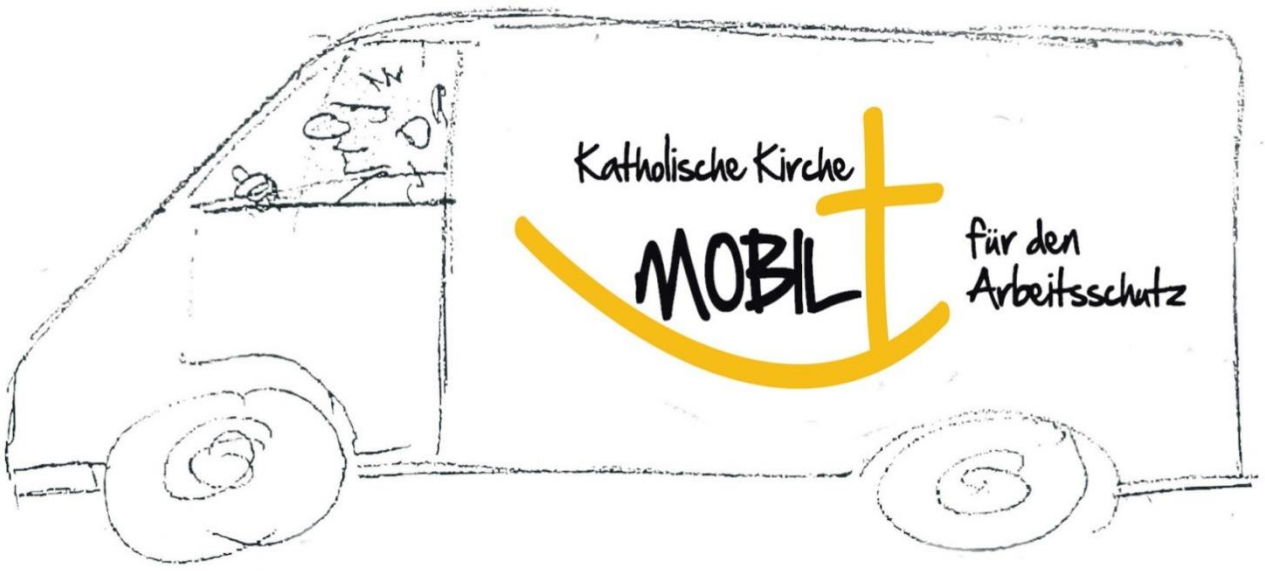
# KATHOLISCHE KIRCHE MOBIL FÜR DEN ARBEITSSCHUTZ

# MODULHANDBUCH



# Beteiligte Personen

### *Idee, Projektleitung*

***Gabriele Marks***, Verband der Diözesen Deutschlands

### *Wissenschaftliche Begleitung, Handbuchdesign und Redaktion*

***Prof. Dr. Lutz Packebusch***, A.U.G.E.-Institut der Hochschule Niederrhein

***Kai Kienberger***, A.U.G.E.-Institut der Hochschule Niederrhein

### *Modulausarbeitung (operativ, informativ)*

Modul 1: **„Erste Hilfe“,** Uwe Nolting, Verwaltungsberufsgenossenschaft

Modul 2: **„Einwirkung von Alkohol“**, Uwe Nolting, Verwaltungsberufsgenossenschaft

Modul 3: **„Einfaches Transportieren“**, ***Uwe Nolting***, Verwaltungs-Berufsgenossenschaft

Modul 4: **„Fahrsicherheit mit Fahrrädern“**, ***Volker Thorn***, Bruderhilfe-Pax-Familien-fürsorge

Modul 5: **„Multitasking“**, ***Dr. Hiltraut Paridon***, Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung

Modul 6: **„Motorsäge“**, ***Jörg Schwarz***, Gartenbau-Berufsgenossenschaft

Modul 7: **„Leitern“**, ***Paul Claes***, Bischhöfliches Generalvikariat Trier

Modul 8: **„Licht / Beleuchtung“**, ***Sonja Ruef***, Erzbischöfliches Ordinariat München

Modul 9: **„Hautschutz“**, ***Carola Bennert***, Berufsgenossenschaft für Gesundheits-dienst und Wohlfahrtspflege

Modul 10: **„Lärm“**, ***Sigrid Stollenwerk***, Bischöfliches Ordinariat Mainz

Modul 11: **„Bürodrehstuhl“**, ***Kai Kienberger,*** A.U.G.E.-Institut der Hochschule Niederrhein

Modul 12: **„Sicherheit beim Gehen und Laufen“**, ***Uwe Nolting,*** Verwaltungs-berufsgenossenschaft

***Aufbau / Ausbau des Mobils für den Arbeitsschutz***

***Gerhard Jünemann***, Bischöfliches Ordinariat Erfurt

***Thomas Stützer***, Restaurierungsatelier, Kunsttischlerei, Sachverständigenbüro Heilbad Heiligenstadt

Zeichnung Titelbild

***Marcus Wüstefeld***, Bischöfliches Ordinariat Speyer

# Vorwort

Der katholischen Kirche ist die Sicherheit und Gesundheit ihrer haupt- und ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie derjenigen, die der kirchlichen Sorge anvertraut sind, ein großes Anliegen. Zeichen dafür sind auch, dass in den letzten Jahren der Arbeitsschutz in den Verbandsgremien ein Schwerpunktthema war und eine AG Arbeitsschutz eingerichtet wurde. Einen Teil des von der Arbeitsgruppe Arbeitsschutz erarbeiteten Präventionspaketes stellt das Arbeitsschutzmobil dar, dessen Modulhandbuch nunmehr vorliegt.

Mein besonderer Dank gilt den Berufsgenossenschaften, die bei der Entwicklung des Arbeitsschutzmobils mitgewirkt haben. Die Verwaltungsberufsgenossenschaft, die Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege und die Gartenbau-Berufsgenossenschaft. Daneben hat sich dankenswerterweise die Pax Bruderhilfe im Verkehrssicherheitsbereich beteiligt. Mein Dank gilt auch den Fachleuten auf diözesaner Ebene, die Module entwickelt haben. Schließlich danke ich besonders dem Leiter des A.U.G.E.-Instituts der Hochschule Niederrhein und seinem Team, die die wissenschaftliche Begleitung des Mobils übernommen haben und Gewähr dafür bieten, dass das Konzept auf dem neuesten Stand und alltagstauglich ist.

Das Arbeitsschutzmobil soll durch seine 12 Module präventiv wirken. Sie betreffen die Hauptunfallschwerpunkte, wie die Evaluation der VBG gezeigt hat.

Ich wünsche allen Beteiligten, dass das Arbeitsschutzmobil seinem Zweck entsprechend das Bewusstsein für den Arbeitsschutz stärkt und dazu beiträgt, Unfälle zu verhüten.

Bonn, den 20.06.2013

P. Dr. Hans Langendörfer SJ

Sekretär der Deutschen Bischofskonferenz

# Einleitung

Ausgehend von den Unfallschwerpunkten bei den ehrenamtlichen und hauptamtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der katholischen Kirche wurde ein Instrument entwickelt, um Mitarbeitern[1] elementare Grundlagen der Arbeitssicherheit und des Arbeitsschutzes zu vermitteln und sie für das Thema zu sensibilisieren.

Dieses Richtziel soll mit dem Einsatz des Mobils für den Arbeitsschutz der katholischen Kirche verfolgt werden. Die Thematisierung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes durch das Arbeitsschutzmobil ist eine ideale Möglichkeit zur Ansprache verschiedener Zielgruppen und zur Aktivierung der Akteure im Handlungsfeld.

Die im Arbeitsschutzmobil enthaltenden Module bilden die identifizierten Hauptgefährdungen ab und geben Teilnehmern die Möglichkeit, sich mit einem oder mehreren Gefährdungsschwerpunkt(en) auseinander zu setzen.

Für das Arbeitsschutzmobil wurden folgende Grobziele definiert:

- Kenntnisse über Arbeitsschutz und Gesundheit vermitteln,
- die Motivation, Einstellung und Bereitschaft fördern, im Arbeitsschutz tätig zu werden,
- den Interessenten sollen Handlungsmöglichkeiten an die Hand gegeben werden, die direkt praktisch umgesetzt werden können.

Es werden also nicht nur Informationen vermittelt. Die Teilnehmer werden sowohl auf der Lernebene, der Überzeugungsebene und der Handlungsebene angesprochen.

[1] Anmerkung: Die nachfolgend in der Einleitung und dem Modulhandbuch verwendete männliche Form bezieht selbstverständlich die weibliche Form mit ein. Auf die Verwendung beider Geschlechtsformen wird lediglich mit Blick auf die bessere Lesbarkeit des Textes verzichtet.

Lernziele
• Kenntnisse über Arbeitsschutz und Gesundheit
Überzeugungsziele
• Motivation, Einstellung und Bereitschaft, im AS tätig zu werden
Handlungsziele
• Über Handlungsmöglichkeiten verfügen und diese wahrnehmen können

**Abbildung 1: Zielebenen - Lernziele, Überzeugungsziele, Handlungsziele**

Durch die Einbeziehung aller drei Ebenen werden Interessenten durch das Arbeitsschutzmobil optimal angesprochen. Das Arbeitsschutzmobil bietet sowohl unterschiedlichen Betreuergruppen als auch unterschiedlichen Interessenten die „richtigen“ Module an, um sich mit den zentralen Gefährdungen auseinander zu setzen. Gleichzeitig ist eine dezentrale Betreuung des Arbeitsschutzmobils möglich, um die Wirksamkeit vor Ort durch eine entsprechende Identifikation der Modulbetreuer und Modulinteressenten deutlich zu erhöhen.

Die Module sind alle gleich aufgebaut:

- Im ersten Abschnitt werden die Ziele des jeweiligen Moduls vorgestellt und die theoretischen Grundlagen vermittelt, um ein Modul durchführen zu können.
- Der zweite Abschnitt enthält Informationen über Anforderungen an die Teilnehmer, die durch dieses Modul etwas lernen möchten, wie z.B. erforderliches Vorwissen oder Einschränkungen, die eine Teilnahme ausschließen.
- Der dritte Teil enthält Informationen über die verwendeten Materialien sowie die Einsatzvoraussetzungen.
- Im vierten Teil wird der Modul Auf- und Abbau beschrieben.
- Im fünften und letzten Teil wird die operative Durchführung des jeweiligen Moduls geschildert. Dies ist sowohl für die Teilnehmer als auch für die Durchführenden „Arbeitsschutz zum Anfassen“.

- Im Anschluss folgt für jedes Modul noch eine Kurzzusammenfassung, die den Fokus auf die Sicherheit der Durchführung der einzelnen Module sowie deren wichtigsten theoretischen Inhalte legt. Diese „Zusammenfassung“ finden Sie auch in laminierter Form als Beilage bei den entsprechenden Modulen.

Die Module sind so konzipiert, dass auch Personen ohne großes Vor- und Hintergrundwissen nach Lektüre der jeweiligen Modulbeschreibung sowie der beigefügten Materialien in der Lage sind, einen Beitrag zur Senkung der Unfallzahlen zu leisten, indem sie eines dieser Module als Durchführende betreuen.

Die Module sind als aktive oder passive Module geplant. In aktiven Modulen nehmen die interessierten Personen aktiv an einer Übung oder Unterweisung teil. In passiven Modulen erfolgt eine Informationsbereitstellung. Das Modul wird nicht durch einen Betreuer aktiv geleitet. Die Module vermitteln mit unterschiedlichsten Medien, wie z.B. Informationsbroschüren, Computern oder Alltagsgeräten, interessante Informationen über den Arbeitsschutz und sprechen die Teilnehmer mit vielen Sinnen an.

Die Module sind dabei an einzelne Personen oder Personengruppen adressiert, die sich für die Bereiche Arbeitsschutz und Gesundheit interessieren, sich fortbilden oder vorhandenes Wissen auffrischen möchten. Dies gilt sowohl für die Durchführenden als auch für die Personen, die an einem oder mehreren dieser Module teilnehmen.

Das vorliegende Modulhandbuch bildet die Basis für die Durchführung der einzelnen Module. Falls sie sich als Leser für ein bestimmtes Modul interessieren, wird empfohlen, sich die gesamte Modulbeschreibung vor Einsatz des Moduls genau durchzulesen sowie das beigelegte Informationsmaterial zu sichten und die Module vor Einsatz einmal selbst „am eigenen Leib“ zu erfahren, um einen reibungslosen Ablauf sicherzustellen. Natürlich müssen nicht alle Module durchgeführt werden. Welche Module durchgeführt werden sollen, kann beispielsweise von dem persönlichen Interesse eines Betreuers, identifizierten Unfallschwerpunkten in einer Gemeinde oder anderen Faktoren abhängen.

Getreu nach dem Motto „Das Bessere ist der Feind des Guten“ bedanken wir uns für Ihr Interesse an den Themen Arbeitsschutz und Gesundheit und wünschen Ihnen viel Spaß bei der Lektüre und der Umsetzung der Inhalte dieses Modulhandbuchs.

Krefeld/Mönchengladbach, den 20.09.2011

Prof. Dr. Lutz Packebusch

Kai Kienberger, B.Sc.

Institut für Arbeitssicherheit, Umweltschutz, Gesundheitsförderung und Effizienz
(A.U.G.E. – Institut) der Hochschule Niederrhein

# Inhaltsverzeichnis

**Beteiligte Personen**

**Vorwort**

**Einleitung**

**Modul 1: „Erste Hilfe“ ..... 1**

*1.1 Inhalt ..... 1*

*1.2 Teilnehmer ..... 3*

*1.3 Einsatzbedingungen ..... 3*

*1.4 Modulaufbau / -abbau ..... 4*

*1.5 Modulnutzung ..... 5*

*Modul 1: „Erste Hilfe“ – Auf einen Blick ..... 7*

**Modul 2: „Einwirkung von Alkohol“ ..... 9**

*2.1 Inhalt ..... 9*

*2.2 Teilnehmer ..... 10*

*2.3 Einsatzbedingungen ..... 10*

*2.4 Modulaufbau / -abbau ..... 11*

*2.5 Modulnutzung ..... 12*

*Modul 2: „Einwirkung von Alkohol“ – Auf einen Blick ..... 13*

**Modul 3: „Einfaches Transportieren“ ..... 15**

*3.1 Inhalt ..... 15*

*3.2 Teilnehmer ..... 18*

*3.3 Einsatzbedingungen ..... 19*

*3.4 Modulaufbau / -abbau ..... 19*

*3.5 Modulnutzung ..... 20*

*Modul 3: „Einfaches Transportieren“ – Auf einen Blick ..... 22*

**Modul 4: „Fahrsicherheit mit Fahrrädern“ ..... 24**

*4.1 Inhalt ..... 24*

*4.2 Teilnehmer ..... 28*

*4.3 Einsatzbedingungen ..... 29*

*4.4 Modulaufbau / -abbau ..... 29*

*4.5 Modulnutzung ..... 30*

*Modul 4: „Fahrsicherheit mit Fahrrädern“ – Auf einen Blick ..... 33*

**Modul 5: „Multitasking“ ..... 35**
*5.1 Inhalt ..... 35*
*5.2 Teilnehmer ..... 37*
*5.3 Einsatzbedingungen ..... 38*
*5.4 Modulaufbau / -abbau ..... 38*
*5.5 Modulnutzung ..... 39*
*Modul 5: „Multitasking“ – Auf einen Blick ..... 41*

**Modul 6: „Motorsäge“ ..... 43**
*6.1 Inhalt ..... 43*
*6.2 Teilnehmer ..... 44*
*6.3 Einsatzbedingungen ..... 44*
*6.4 Modulaufbau / -abbau ..... 47*
*6.5 Modulnutzung ..... 48*
*Modul 6: „Motorsäge“ – Auf einen Blick ..... 51*

**Modul 7: „Leitern“ ..... 53**
*7.1 Inhalt ..... 53*
*7.2 Teilnehmer ..... 54*
*7.3 Einsatzbedingungen ..... 54*
*7.4 Modulaufbau / -abbau ..... 55*
*7.5 Modulnutzung ..... 59*
*Modul 7: „Leitern“ – Auf einen Blick ..... 61*

**Modul 8: „Licht / Beleuchtung“ ..... 63**
*8.1 Inhalt ..... 63*
*8.2 Teilnehmer ..... 68*
*8.3 Einsatzbedingungen ..... 68*
*8.4 Modulaufbau / -abbau ..... 68*
*8.5 Modulnutzung ..... 70*
*Modul 8: „Licht / Beleuchtung“ – Auf einen Blick ..... 72*

**Modul 9: „Hautschutz“ ..... 74**
*9.1 Inhalt ..... 74*
*9.2 Teilnehmer ..... 76*
*9.3 Einsatzbedingungen ..... 76*
*9.4 Modulaufbau / -abbau ..... 77*
*9.5 Modulnutzung ..... 78*
*Modul 9: „Hautschutz“ – Auf einen Blick ..... 80*

**Modul 10: „Lärm“ ..... 82**
*10.1 Inhalt ..... 82*
*10.2 Teilnehmer ..... 85*
*10.3 Einsatzbedingungen ..... 86*
*10.4 Modulaufbau / -abbau ..... 87*
*10.5 Modulnutzung ..... 87*
*Modul 10: „Lärm“ – Auf einen Blick ..... 90*

**Modul 11: „Bürodrehstuhl“ ..... 92**
*11.1 Inhalt ..... 92*
*11.2 Teilnehmer ..... 95*
*11.3 Einsatzbedingungen ..... 96*
*11.4 Modulaufbau / -abbau ..... 96*
*11.5 Modulnutzung ..... 97*
*Modul 11: „Bürodrehstuhl“ – Auf einen Blick ..... 98*

**Modul 12: „Sicherheit beim Gehen und Laufen“ ……..**100

*12.1 Inhalt* ……100
*12.2 Teilnehmer ……...100*
*12.3 Einsatzbedingungen ……...101*
*12.4 Modulaufbau / -abbau ……101*
*12.5 Modulnutzung ……..102*
*Modul 12: „Sicherheit beim Gehen und Laufen“ – Auf einen Blick ……...104*

# Modul 1: „Erste Hilfe“

Erste Hilfe ist wichtig und geht jeden an. Erste Hilfe leisten kann jeder bei entsprechender Aus- und Fortbildung. Durch die Aus- und Fortbildung gewinnt man die Sicherheit, die notwendig ist, um bei einem Notfall (beruflich und auch privat) schnell und richtig zu reagieren/zu helfen.

„ICH HELFE GERN. WEIL ICH HELFEN KANN!“

Die Erste Hilfe Ausbildung wird für Gruppenleiter und Leiter von Arbeitsgruppen in Kirchengemeinden vom UV-Träger gezahlt.

## 1.1 Inhalt

### 1.1.1 Grundlagen

Die Erste Hilfe Aus- und Fortbildung wird in vielen Bereichen vernachlässigt. Vielfach wird auf die Ausbildung in Erste Hilfe verwiesen, die man vor X Jahren zum Erwerb des Führerscheins absolviert hat („Sofortmaßnahmen am Unfallort“ o.ä.). Diese Ausbildung ist allerdings nicht zu vergleichen mit der Ausbildung zum „Ersthelfer“, die mit diesem Modul beworben werden soll.

Ein Teil der Ersthelfer-Ausbildung beschäftigt sich mit der Herz-Lungen-Wiederbelebung (HLW). Dieser Punkt wird bei dem o.g. Kurs im Rahmen des Führerscheinerwerbs nicht oder nur sehr kurz angesprochen bzw. geübt.

Mit einer richtig und schnell durchgeführten Herz-Lungen-Wiederbelebung kann einer Person mit Herzkreislaufstillstand bis zum Eintreffen der professionellen Rettungskräfte das Leben gerettet/erhalten bzw. bleibende Schädigungen des Körpers vermieden werden. Aus diesem Grund muss eine Herz-Lungen-Wiederbelebung vorher genau erklärt und geübt werden.

Ersthelfer-Ausbildung, z.B. bei folgenden Anbietern:

- ✓ Malteser
- ✓ Johanniter
- ✓ DRK
- ✓ ASB
- ✓ DLRG

Finden des Druckpunktes zur Herzdruckmassage:

Bei Erwachsenen mit dem Finger am Rippenbogen entlang fahren und das Brustbeinende ertasten, die Hand auf die untere Hälfte des Brustbeines legen und dann mit beiden Händen und durchgestreckten Armen drücken (Drucktiefe 4 – 5 cm). Der Druckpunkt wird über den Handballen bestimmt. Ein falscher Druckpunkt kann zu Brustbein- und/oder Rippenbrüchen führen. Rippenbrüche auch bei richtigem Druckpunkt sind vor allen Dingen bei älteren Menschen auf Grund spröder Knochen nicht auszuschließen und müssen in Kauf genommen werden.

Herzdruckmassage mit einer Frequenz von 100 – 120 pro Minute (Druck- und Entlastungsphase etwa gleich lang) durchführen.

Weitere Grundlagen:

- ✓ Handbuch Erste Hilfe (von einer der großen Hilfsorganisationen)
- ✓ BGV A1 (hier wichtig: §§ 24 - 28)
- ✓ Info-Map „Erste Hilfe und Brandschutz“
- ✓ Strafgesetzbuch: „Unterlassene Hilfeleistung“
- ✓ BGI 503 „Anleitung zur Ersten Hilfe“

### 1.1.2 Ziele

Lernziele: Die Teilnehmer sollen erkennen, wie wichtig eine gute und zeitnahe Erste Hilfe Ausbildung und Fortbildung ist, damit man im Notfall sicher und unverzüglich helfen kann.

Überzeugungsziele: Die Teilnehmer sollen motiviert werden, an einer Ersten Hilfe Ausbildung/Fortbildung teilzunehmen bzw. sollen sich mit dem Kirchenvorstand in Verbindung

setzen, um zu klären, ob für die vielfältigen Aufgaben/Arbeiten in der Kirchengemeinde noch Ersthelfer benötigt werden.  Adressen der Anbieter werden zur Verfügung gestellt.

Handlungsziele: Die Teilnehmer sollen eine richtige Herzdruckmassage (50 – 60 mal pro 30 Sekunden) durchführen können bzw. üben können.

## 1.2 Teilnehmer

### 1.2.1 Zielgruppe

- ✓ Das Modul richtet sich an alle Personengruppen

### 1.2.2 Einschränkungen/Altersbegrenzung

- ✓ Mindestalter 14 Jahre (um Fehlbedingungen weitestgehend auszuschließen, da sonst Materialschäden auftreten können)

### 1.2.3 Risikogruppen

- ✓ Körperliche Belastungen (50 – 60 Pumpbewegungen in 30 Sekunden) müssen ertragen werden  können. Herablassen auf die Knie, im Knien Kraft ausüben und Aufstehen aus kniender Haltung müssen möglich sein
- ✓ Personen mit Knieproblemen und künstlichen Kniegelenken können nicht teilnehmen

### 1.2.4 Erforderliches Vorwissen

- ✓ Kein Vorwissen erforderlich

## 1.3 Einsatzbedingungen

### 1.3.1 Materialliste

- ✓ Wiederbelebungspuppe mit Leuchtanzeige/Auswerteeinheit,
- ✓ feste wasserunempfindliche Unterlage für die Puppe
- ✓ Kniekissen (feuchtigkeitsunempfindlich)
- ✓ Blaulicht + Ständer, Höhe 150 cm
- ✓ 2 Aufsteller für Plakate:

- 1. Hinweis Nutzeinschränkungen
- 2. Erste Hilfe - „Rechnest du auf fremde Hilfe, muss Du selbst helfen können“

✓ CD mit Alarmsirene + CD-Spieler (ggf. im Auto) + Fernbedienung

✓ Allgemein: Mikrofonanlage, 2 Funkmikros, 2 Boxen zum Aufständern

### 1.3.2 Einsatzort und -voraussetzungen

✓ Drinnen und draußen

✓ trockener, fester, ebener Untergrund

✓ Flächengröße: 4 x 4 m, lichte Höhe 2 m

✓ Stromanschluss vorhanden, 230 V, 10 A Energieversorgung

## 1.4 Modulaufbau / -abbau

### 1.4.1 Hilfsmittel zum Aufbau / Abbau

✓ Gegebenenfalls Handwerkzeug für Plakataufsteller

### 1.4.2 Personal zum Aufbau / Abbau

✓ ein bis zwei Personen

✓ Technisches Verständnis vorhanden

✓ Einweisung und Unterweisung

### 1.4.3 Modulaufbau

Box mit Puppe und Anzeige/Auswerteeinheit zum Aufstellungsort transportieren und nach Herstellerangaben (liegt bei) aufbauen.

Rundumleuchte aufstellen, ggf. Absperrung, um das Modul aufzubauen.

### 1.4.4 Modulabbau

Analog zum Modellaufbau in umgekehrter Reihenfolge.

## 1.5 Modulnutzung

### 1.5.1 Personal

- ✓ Eine Person ohne besondere Qualifikation
- ✓ Lektüre dieser Modulbeschreibung und des Infomaterials erforderlich

### 1.5.2 Ablauf- / Durchführungsbeschreibung

Der Teilnehmer wird befragt, ob er die Herz-Lungen-Wiederbelebung bereits kennt und geübt hat (Ersthelfer-Ausbildung).

a) Wenn eine Ausbildung vorhanden ist, soll der Teilnehmer den Druckpunkt suchen und probeweise eine Pumpbewegung durchführen. Bei unsachgemäßer Durchführung dem Teilnehmer kurz die korrekten Maßnahmen erklären. Anschließend soll der Teilnehmer die Herzdruckmassage mit einer Frequenz von 100 – 120 pro Minute etwa 30 Sekunden durchführen. Inwieweit seine Maßnahmen korrekt und erfolgreich waren (richtiger Druckpunkt, richtige Drucktiefe) wird dem Teilnehmer mit Hilfe der Auswerteeinheit erklärt.

b) Wenn keine Ausbildung vorhanden ist, werden dem Teilnehmer die grundlegenden Voraussetzungen der Herzdruckmassage kurz erläutert und er führt probeweise eine Pumpbewegung durch. Danach weiter wie bereits unter Punkt a) beschrieben.

Dauer: ca. 5 – 10 Minuten pro Teilnehmer

### 1.5.3 Gefährdungen und Maßnahmen

| Gefährdung | Maßnahmen |
|---|---|
| Fehlbedienung der Puppe | Teilnehmer beginnt die Übung unter Aufsicht, bei extremen Fehlbedienungen wird die Übung vom Personal unter- bzw. abgebrochen |
| Druckbelastung der Knie | Polsterung / Kniekissen |
| Kreislaufschwäche / -zusammenbruch beim Aufstehen | Personal in unmittelbarer Nähe und leistet Hilfe beim Aufstehen |

### 1.5.4 Informationsbereitstellung

- ✓ Info-Map „Erste Hilfe und Brandschutz“
- ✓ Liste der Anbieter von Ersthelfer-Ausbildungen in der Nähe des Veranstaltungsortes (jeweils vom Veranstalter zu erstellen) bereitstellen ggf. mit Terminen

## Modul 1: „Erste Hilfe“ – Auf einen Blick

**Ziele**

Lernziele: Die Teilnehmer sollen erkennen, wie wichtig eine gute und zeitnahe Erste Hilfe Ausbildung  und Fortbildung ist, damit man im Notfall sicher und unverzüglich helfen kann.

Überzeugungsziele: Die Teilnehmer sollen motiviert werden, an einer Ersten Hilfe Ausbildung/Fortbildung teilzunehmen bzw. sollen sich mit dem Kirchenvorstand in Verbindung setzen, um zu klären, ob für die vielfältigen Aufgaben/Arbeiten in der Kirchengemeinde noch Ersthelfer benötigt werden.  Adressen der Anbieter werden zur Verfügung gestellt.

Handlungsziele: Die Teilnehmer sollen eine richtige Herzdruckmassage (50 – 60 mal pro 30 Sekunden) durchführen können bzw. üben können.

**Wichtig – Richtige Herzdruckmassage**

1. Druckpunkt finden

Bei Erwachsenen mit dem Finger am Rippenbogen entlang fahren und das Brustbeinende ertasten, die Hand auf die untere Hälfte des Brustbeines legen und dann mit beiden Händen und durchgestreckten Armen drücken (Drucktiefe 4 – 5 cm). Der Druckpunkt wird über den Handballen bestimmt. Ein falscher Druckpunkt kann zu Brustbein- und/oder Rippenbrüchen führen. Rippenbrüche auch bei richtigem Druckpunkt sind vor allen Dingen bei älteren Menschen auf Grund spröder Knochen nicht auszuschließen und müssen in Kauf genommen werden.

2. Frequenz Herzdruckmassage

Herzdruckmassage mit einer Frequenz von 100 – 120 pro Minute (Druck- und Entlastungsphase etwa gleich lang) durchführen.

**Einschränkungen/Altersbegrenzung**

- ✓ Mindestalter 14 Jahre (um Fehlbedingungen weitestgehend auszuschließen, da sonst Materialschäden auftreten können)

**Risikogruppen**

- ✓ Körperliche Belastungen (50 – 60 Pumpbewegungen in 30 Sekunden) müssen ertragen werden können. Herablassen auf die Knie, im Knien Kraft ausüben und Aufstehen aus kniender Haltung müssen möglich sein
- ✓ Personen mit Knieproblemen und künstlichen Kniegelenken können nicht teilnehmen

**Gefährdungen und Maßnahmen**

| Gefährdung | Maßnahmen |
|---|---|
| Fehlbedienung der Puppe | Teilnehmer beginnt die Übung unter Aufsicht, bei extremen Fehlbedienungen wird die Übung vom Personal unter- bzw. abgebrochen |
| Druckbelastung der Knie | Polsterung / Kniekissen |
| Kreislaufschwäche / -zusammenbruch beim Aufstehen | Personal in unmittelbarer Nähe und leistet Hilfe beim Aufstehen |

**Informationsbereitstellung**

- ✓ Info-Map „Erste Hilfe und Brandschutz“
- ✓ Liste der Anbieter von Ersthelfer-Ausbildungen in der Nähe des Veranstaltungsortes (jeweils vom Veranstalter zu erstellen) bereitstellen ggf. mit Terminen

# Modul 2: „Einwirkung von Alkohol“

Die Einwirkung von Alkohol auf die Handlungsweise/Handlungsfähigkeit des Menschen wird von vielen Menschen unterschätzt/falsch eingeschätzt.

Häufig hört man: „Das bisschen Alkohol beeinträchtigt/beeinflusst mich nicht!“ oder „Ich bin voll fit, den Alkohol merke ich gar nicht.“

Die Aussagen sind meistens eine gefährliche Fehleinschätzung der eigenen Leistungsfähigkeit nach Alkoholgenuss.

## 2.1 Inhalt

### 2.1.1 Grundlagen

Der menschliche Körper reagiert bereits auf die Einnahme geringer Mengen Alkohol:

- ✓ die Reaktionszeiten werden länger
- ✓ der Sehbereich wird eingeschränkt
- ✓ die Aufmerksamkeit wird beeinträchtigt
- ✓ der Gleichgewichtssinn wird beeinflusst (schwanken)
- ✓ die Eigenwahrnehmung wird verändert (Überschätzung)

Aufgrund der veränderten Eigenwahrnehmung wird die Gefahr durch den Genuss von Alkohol (berauschende Mittel) häufig unterschätzt. Mit diesem Modul wird durch die entsprechende Rauschbrille der Genuss von Alkohol (berauschende Mittel) simuliert (verschiedene Promillewerte).

### 2.1.2 Ziele

Lernziele: Die Teilnehmer sollen über die Gefahren des Alkoholgenusses (Einnahme berauschender Mittel) im Hinblick auf die Auswirkungen, z.B. beim Autofahren / Gehen / Arbeiten informiert werden.

Überzeugungsziele: Die Teilnehmer sollen motiviert werden, ihr eigenes Verhalten bezüglich Einnahme berauschender Mittel situationsbedingt ggf. zu überdenken/ zu ändern, bzw. andere über die Auswirkungen/Beeinträchtigungen zu informieren. Die Teilnehmer sollen motiviert werden, sich zum Thema Fahrsicherheitstraining (u.a. der VBG) zu informieren.

Handlungsziele: Die Teilnehmer sollen mit einer Rauschbrille eine Übung (Laufen, Gegenstand aufheben, Laufen und Setzen auf einen Stuhl) absolvieren und dadurch die Wirkung von berauschenden Mitteln erleben.

## 2.2 Teilnehmer

### 2.2.1 Zielgruppe

- ✓ Das Modul richtet sich an alle Personengruppen

### 2.2.2 Einschränkungen/Altersbegrenzung

- ✓ Mindestalter 6 Jahre

### 2.2.3 Risikogruppen

- ✓ Personen können beim Benutzen der Rauschbrille unwohl werden. Bei diesen Personen die Übung nicht durchführen bzw. abbrechen

### 2.2.4 Erforderliches Vorwissen

- ✓ Kein Vorwissen erforderlich

## 2.3 Einsatzbedingungen

### 2.3.1 Materialliste

- ✓ 3 Rauschbrillen zur Simulation unterschiedlicher Promillewerte
- ✓ 1 Rolle Klebeband (hell)
- ✓ 1 Rolle Klebeband (dunkel)
- ✓ 5 – 10 Münzen (10 Cent)
- ✓ 1 Stuhl (am Aufstellungsort beschaffen/ausleihen)
- ✓ 1 Tisch (wie vor)
- ✓ 2 Plakataufsteller mit Plakat
    - Fahrsicherheitstraining/Unfallverhütungstraining
    - „Und wer fährt?“
- ✓ Absperrung

- ✓ Mikrofonanlage

### 2.3.2 Einsatzort und -voraussetzungen

- ✓ Drinnen und draußen
- ✓ trockener, fester, ebener Untergrund
- ✓ Flächengröße: 6-10 x 2 m (L*B), lichte Höhe 2 m
- ✓ Stromanschluss vorhanden, 230 V, 10 A Energieversorgung

## 2.4 Modulaufbau / -abbau

### 2.4.1 Hilfsmittel zum Aufbau / Abbau

- ✓ Gegebenenfalls Handwerkzeug für Plakataufsteller
- ✓ Schneidewerkzeug für Klebeband

### 2.4.2 Personal zum Aufbau / Abbau

- ✓ Eine Person, eine weitere zum Transport des Tisches
- ✓ Einweisung und Unterweisung

### 2.4.3 Modulaufbau

Laufweg (6 – 8 m) mit Klebeband markieren/abkleben (auf guten Kontrast achten, helles oder dunkles Klebeband benutzen), Stuhl am Start-/Zielpunkt (vor dem Laufweg) aufstellen, Wendepunkt markieren (quadratisches Feld, 50 cm Kantenlänge), Münzen in das Feld legen, Parcours absperren, ggf. Laptop (Internetzugang) auf den Tisch aufbauen.

### 2.4.4 Modulabbau

Analog zum Modellaufbau in umgekehrter Reihenfolge.

## 2.5 Modulnutzung

### 2.5.1 Personal

- ✓ Eine Person ohne besondere Vorkenntnisse, Einweisung und Unterweisung sinnvoll, Lektüre der Modulbeschreibung, Kenntnisse über Angebot der VBG bezüglich Unfallverhütungstraining und Fahrtraining erforderlich (siehe www.vbg-fahrtraining.de)

### 2.5.2 Ablauf- / Durchführungsbeschreibung

Der Teilnehmer setzt eine Rauschbrille auf und bewegt sich über den Laufweg zum Wendepunkt, hebt dort eine Münze aus dem markierten Feld auf, geht den Laufweg zurück und setzt sich auf den Stuhl.

Dauer: ca. 3 Minuten pro Teilnehmer

### 2.5.3 Gefährdungen und Maßnahmen

| Gefährdung | Maßnahmen |
|---|---|
| Teilnehmer haben Probleme, das Gleichgewicht zu halten<br><br>Teilnehmer stolpern | Teilnehmer beginnt die Übung unter Aufsicht, ständige Anwesenheit des Durchführenden bei der Durchführung |
| Teilnehmer setzten sich neben den Stuhl | Richtiges Geleiten der Teilnehmer auf den Stuhl mit Hilfe des Durchführenden, ggf. Stuhl zurechtrücken |

### 2.5.4 Informationsbereitstellung

- ✓ Blatt mit Informationen zum Unfallverhütungstraining der VBG (Termine und nächstgelegene Übungsorte)
- ✓ Flyer Fahrradtraining
- ✓ Ggf. Informationen zum Unfallverhütungstraining über Laptop mit Internetzugang (www.vbg-fahrtraining.de)

## Modul 2: „Einwirkung von Alkohol“ – Auf einen Blick

**Ziele**

Lernziele: Die Teilnehmer sollen über die Gefahren des Alkoholgenusses (Einnahme berauschender Mittel) im Hinblick auf die Auswirkungen, z.B. beim Autofahren / Gehen / Arbeiten informiert werden.

Überzeugungsziele: Die Teilnehmer sollen motiviert werden, ihr eigenes Verhalten bezüglich Einnahme berauschender Mittel situationsbedingt ggf. zu überdenken/zu ändern, bzw. andere über die Auswirkungen/Beeinträchtigungen zu informieren. Die Teilnehmer sollen motiviert werden, sich zum Thema Fahrsicherheitstraining (u.a. der VBG) zu informieren.

Handlungsziele: Die Teilnehmer sollen mit einer Rauschbrille eine Übung (Laufen, Gegenstand aufheben, Laufen und Setzen auf einen Stuhl) absolvieren und dadurch die Wirkung von berauschenden Mitteln erleben.

**Wichtig – Auswirkungen von Alkoholeinnahme**

Der menschliche Körper reagiert bereits auf die Einnahme geringer Mengen Alkohol:

- ✓ die Reaktionszeiten werden länger
- ✓ der Sehbereich wird eingeschränkt
- ✓ die Aufmerksamkeit wird beeinträchtigt
- ✓ der Gleichgewichtssinn wird beeinflusst (schwanken)
- ✓ die Eigenwahrnehmung wird verändert (Überschätzung)

Aufgrund der veränderten Eigenwahrnehmung wird die Gefahr durch den Genuss von Alkohol (berauschende Mittel) häufig unterschätzt.

**Einschränkungen/Altersbegrenzung**

- ✓ Mindestalter 6 Jahre

**Risikogruppen**

- ✓ Personen können beim Benutzen der Rauschbrille unwohl werden. Bei diesen Personen die Übung nicht durchführen bzw. abbrechen

**Gefährdungen und Maßnahmen**

| Gefährdung | Maßnahmen |
|---|---|
| Teilnehmer haben Probleme, das Gleichgewicht zu halten<br><br>Teilnehmer stolpern | Teilnehmer beginnt die Übung unter Aufsicht, ständige Anwesenheit des Durchführenden bei der Durchführung |
| Teilnehmer setzten sich neben den Stuhl | Richtiges Geleiten der Teilnehmer auf den Stuhl mit Hilfe des Durchführenden, ggf. Stuhl zurechtrücken |

**Informationsbereitstellung**

- ✓ Blatt mit Informationen zum Unfallverhütungstraining der VBG (Termine und nächstgelegene Übungsorte)
- ✓ Flyer Fahrradtraining
- ✓ Ggf. Informationen zum Unfallverhütungstraining über Laptop mit Internetzugang (www.vbg-fahrtraining.de)

# Modul 3: „Einfaches Transportieren“

Transportvorgänge wie das Heben und Tragen von Gegenständen gehören zu den Dingen, die wir täglich tun. Dabei ist vielen nicht klar, welche Folgen unsachgemäßes Anheben und Tragen, vor allem von schweren Gegenständen, haben kann.

## 3.1 Inhalt

### 3.1.1 Grundlagen

Beim Heben und Tragen werden das Herz-Kreislaufsystem, die Muskulatur und das Skelettsystem, hier insbesondere die Wirbelsäule mit den Bandscheiben, belastet.

Beim Heben mit gebeugtem Rücken werden die Bandscheiben ungleichmäßig und höher belastet, was zu Rückenleiden führen kann. Je stärker der Oberkörper nach vorne geneigt wird, umso größer ist die Belastung der Rückenmuskeln und der Bandscheiben. Um Rückenprobleme zu vermeiden, sollte beim Heben und Tragen von Lasten stets auf eine gerade Haltung geachtet werden. Dies schließt auch das Verdrehen des Körpers mit ein. Dabei werden die Bandscheiben nicht verformt und gleichmäßig und somit geringer belastet.

Folgen von falscher Belastung können Rückenleiden wie z.B. Hexenschuss, Ischias, Lumbago oder ein Bandscheibenvorfall sein.

Richtiges Heben

Fassen und Heben von Lasten geschieht am besten

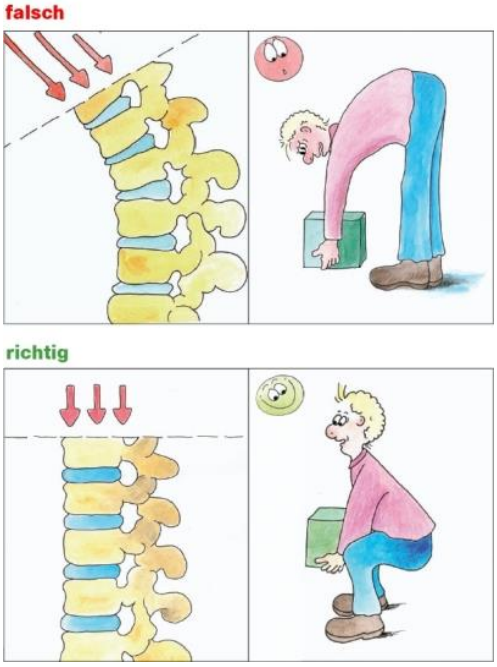
- ✓ mit geradem Rücken.
- ✓ mit aufgerichtetem Oberkörper.
- ✓ mit gebeugten Knien (nicht mehr als 90° angewinkelt).
- ✓ so nah am Körper wie möglich.

Dabei wird die Last

- ✓ niemals ruckartig angehoben.
- ✓ gleichmäßig und langsam gehoben, wobei sich der ganze Körper aufrichtet.

Beim Tragen

- ✓ wird die Last nahe am Körper gehalten.
- ✓ wird der Rücken gerade gehalten.
- ✓ wird die Last gleichmäßig auf beide Körperhälften verteilt.




Richtiges Anheben von Lasten (Quelle: BGE M 103)

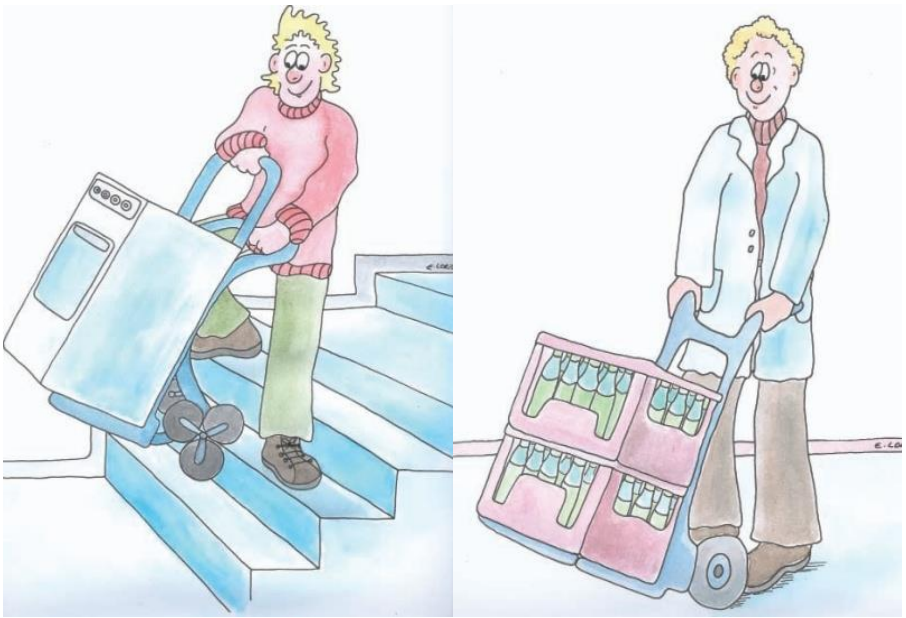
Richtiges Halten, gleichmäßige Verteilung (Quelle: BGE M 103)

Richtiges Transportieren

Lasten werden mit geeigneten Transportmitteln transportiert. Hierzu gehören Sackkarren, Treppenkarren und andere Transporthilfen. Doch ist nicht jede Transporthilfe gleichermaßen für jede Umgebung geeignet. Bei Treppen sollte eine Treppenkarre einer Sackkarre vorgezogen werden, da diese besser geeignet ist, Treppenstufen zu überwinden.

Wird ein Transportmittel beladen, muss wie bei einem PKW sichergestellt sein, dass die Ladung nicht verrutschen und seitlich oder vornüber fallen kann. Aus diesem Grund sollten Lasten immer mittig auf der Transporthilfe abgestellt sein und ggf. gegen umkippen gesichert werden (z.B. durch Haltegurte).

Aufgrund von Schwerpunktverschiebungen kann auch das gesamte Transportmittel mitsamt Ladung umkippen. Damit dieser Fall nicht eintritt, sollte das Transportmittel immer gleichmäßig und langsam in eine Richtung bewegt werden. Dabei zeigt die Körperfront zum Transportmittel und man bewegt sich vorwärts (wenn möglich) oder rückwärts. Es sollte kein Versuch unternommen werden, das Transportmittel einseitig zu belasten, um Beispielsweise eine Treppenstufe erst mit einem Rad und dann mit dem nächsten zu erreichen.



Nutzung von Transporthilfen (Quelle: BGE M 103)

Weitere Grundlagen entnehmen Sie bitte Anhang A.1 – Spannungsfeld Rücken und Anhang A.2 – Heben und Tragen von Lasten

### 3.1.2 Ziele

Lernziele: Die Teilnehmer sollen über die Gefahren von falschem Heben / Halten / Tragen von Lasten (Kästen …) informiert werden und über die korrekte Hebe- / Trage- / Transportweise derselben unterrichtet werden.

Überzeugungsziele: Die Teilnehmer sollen motiviert werden, in diesem Bereich auf Ihre Gesundheit zu achten und wirbelsäulenschädigendes Verhalten zu vermeiden

Handlungsziele: Die Teilnehmer sollen einen Wasserkasten (12 Flaschen PET) heben können. Die Teilnehmer sollen in der Lage sein, zwei Wasserkästen (2 x 12 Flaschen PET) mit einem Treppensteiger (Treppenkarre) und ggf. einer Sackkarre eine Treppe hoch zu bewegen.

## 3.2 Teilnehmer

### 3.2.1 Zielgruppe

- ✓ Das Modul richtet sich an alle Personengruppen

### 3.2.2 Einschränkungen / Altersbegrenzung

- ✓ Mindestalter: 14 Jahre
- ✓ Mindestgröße: 165 cm
- ✓ festes Schuhwerk

### 3.2.3 Risikogruppen

- ✓ Mäßige körperliche Belastungen müssen ertragen werden können
- ✓ Personen mit Problemen im Bewegungsapparat können ggf. teilnehmen, allerdings nicht auf Dauer
- ✓ Keine Personen mit Rückenschäden

### 3.2.4 Erforderliches Vorwissen

- ✓ Kein Vorwissen erforderlich

## 3.3 Einsatzbedingungen

### 3.3.1 Materialliste

- ✓ 1 Sackkarre
- ✓ 1 Treppenkarre
- ✓ 4 Kisten Wasser
- ✓ 1 Fußluftpumpe
- ✓ 1 Podest (aus Aluminium/Stahlbohlen) mit insgesamt 3 Stufen, Aluminium-/Stahl-Stecksystem, Geländer an 3 Seiten des Podestes und an beiden Seiten der Treppe mit senkrechten Stäben (Abstand 10 cm), Podestmaß ca. 1,6 m x 1,6 m, Trittstufe ca. 28 cm, Setzstufe ca. 17 cm
- ✓ 1 Wasserwaage
- ✓ 6 Pylone
- ✓ 2 gelbe Rundumleuchten auf Pfählen und Ansteuerung und Batterie bei Benutzung des Parcours
- ✓ 2 Ständer mit Plakaten: 1. Richtig Heben und 2. Transporthilfen nutzen
- ✓ Infomaterial (s.u.)
- ✓ Allgemein: Mikrofonanlage, 2 Funkmikros, 2 Boxen zum Aufständern
- ✓ Mobile Absperrung

### 3.3.2 Einsatzort und -voraussetzungen

- ✓ Drinnen und draußen
- ✓ Ebener, fester Untergrund
- ✓ Flächengröße: 7 m x 5 m, lichte Höhe: 2,7 m
- ✓ Türbreite: 90 cm
- ✓ Stromanschluss vorhanden, 230 V / 10 A Energieversorgung

## 3.4 Modulaufbau / -abbau

### 3.4.1 Hilfsmittel zum Aufbau / Abbau

- ✓ Werkzeug für die Podestmontage gem. Montageanleitung (Anhang B)

### 3.4.2 Personal zum Aufbau / Abbau

- ✓ 2 Personen

- ✓ Technisches Verständnis vorhanden
- ✓ Einweisung und Unterweisung
- ✓ Persönliche Schutzausrüstung: Sicherheitsschuhe mit Zehenkappe, Schutzhandschuhe
- ✓ Einzelteile können bis zu 25 kg wiegen!

### 3.4.3 Modulaufbau

Boxen mit Treppen- und Podestteilen sowie separat untergebrachte Geländer gegebenenfalls mit Hilfsmitteln zu zweit zum Aufstellungsort transportieren und nach beiliegender Anleitung aufbauen. Mit Wasserwaage prüfen und dokumentieren (siehe Anhang B). Absperrungen um das Modul herum aufbauen, Rundumleuchten aufstellen, Parcours aufbauen und Karren und Kisten bereitstellen. Beispiele dazu finden Sie in Anhang C.

### 3.4.4 Modulabbau

Analog zum Modulaufbau in umgekehrter Reihenfolge.

## 3.5 Modulnutzung

### 3.5.1 Personal

- ✓ 2 Personen ohne besondere Vorkenntnisse
- ✓ Lektüre dieser Modulbeschreibung und technisches Verständnis wird vorausgesetzt

### 3.5.2 Ablauf- / Durchführungsbeschreibung Teil 1

Die zwei Teilnehmer lernen, wie eine Wasserkiste (12 Flaschen PET) richtig gehoben wird. Das Knie darf nicht mehr als 90° angewinkelt werden. Der Rücken soll möglichst gerade bleiben. Nach anheben der Kiste soll die Last dicht am Körper (Bauch) geführt werden. Ein seitliches (Ver-)Drehen des Körpers soll unterbleiben. Sie stellen unter Anleitung je 2 Kisten auf ihre Transportkarre.

Dauer: 10 Minuten für beide Teilnehmer

### 3.5.3 Ablauf- / Durchführungsbeschreibung Teil 2

Die 2 Teilnehmer bewegen nacheinander erst mit einer Sackkarre, anschließend mit einer Treppenkarre 2 Wasserkisten über einen Parcours. Zuerst wird ein Slalom, danach über die Treppe rückwärts hoch gefahren (bis die Räder auf dem Podest stehen). Danach wird die Treppe wieder vorwärts herab gefahren und die Sack-/Treppenkarre abgestellt. Diese Übung kann gegebenenfalls auf Zeit gefahren werden („Wettbewerb“ in Abhängigkeit von den Teilnehmern).

Dauer: ca. 10 Minuten für beide Teilnehmer

### 3.5.4 Gefährdungen und Maßnahmen

| Gefährdung | Maßnahmen |
|---|---|
| Überlastung Rücken / Knie beim Anheben | Heben unter Anleitung |
| Umstürzen der Karre mit Gewicht | Breite Grundplatte (mindestens ¾ Breite und Tiefe) |
| Stürzen und Stolpern | festes Schuhwerk Teilnahmevoraussetzung |
| Absturz vom Podest | Geländer an Treppe und Podest |
| Stürzen Treppe herunter | Podesttiefe<= 1,5 m |
| Finger quetschen / stoßen beim Wenden | Handschutz Karre<br>Podestbreite >= 1,5 m |
| Fuß überrollen | Luftbereifung |

### 3.5.5 Informationsbereitstellung

- ✓ Broschüre „Merkblatt „Heben und Tragen“ M103 der BGHW
- ✓ Liste mit Lieferanten von Transporthilfen
- ✓ Mündliche Unterweisung der Teilnehmer in die richtige Hebe- und Transportweise von Lasten (Kasten mit 12 Flaschen PET bzw. 2 x Kasten mit 12 Flaschen PET)

## Modul 3: „Einfaches Transportieren“ – Auf einen Blick

**Ziele**

Lernziele: Die Teilnehmer sollen über die Gefahren von falschem Heben / Halten / Tragen von Lasten (Kästen …) informiert werden und über die korrekte Hebe- / Trage- / Transportweise derselben unterrichtet werden.

Überzeugungsziele: Die Teilnehmer sollen motiviert werden, in diesem Bereich auf Ihre Gesundheit zu achten und wirbelsäulenschädigendes Verhalten zu vermeiden

Handlungsziele: Die Teilnehmer sollen einen Wasserkasten (12 Flaschen PET) heben können. Die Teilnehmer sollen in der Lage sein, 2 Wasserkästen (2 x 12 Flaschen PET) mit einem Treppensteiger (Treppenkarre) und ggf. einer Sackkarre eine Treppe hoch zu bewegen.

**Wichtig – Richtiges Heben und Transportieren**

**Einschränkungen / Altersbegrenzung**

- ✓ Mindestalter: 14 Jahre
- ✓ Mindestgröße: 165 cm
- ✓ festes Schuhwerk

**Risikogruppen**

- ✓ Mäßige körperliche Belastungen müssen ertragen werden können
- ✓ Personen mit Problemen im Bewegungsapparat können ggf. teilnehmen, allerdings nicht auf Dauer
- ✓ Keine Personen mit Rückenschäden

**Gefährdungen und Maßnahmen**

| Gefährdung | Maßnahmen |
|---|---|
| Überlastung Rücken / Knie beim Anheben | Heben unter Anleitung |
| Umstürzen der Karre mit Gewicht | Breite Grundplatte (Mindestens ¾ Breite und Tiefe) |
| Stürzen und Stolpern | festes Schuhwerk Teilnahmevoraussetzung |
| Absturz vom Podest | Geländer an Treppe und Podest |
| Stürzen Treppe herunter | Podesttiefe<= 1,5 m |
| Finger quetschen / stoßen beim Wenden | Handschutz Karre<br>Podestbreite>= 1,5 m |
| Fuß überrollen | Luftbereifung |

**Informationsbereitstellung**

- ✓ Broschüre „Merkblatt „Heben und Tragen“ M103 der BGHW
- ✓ Liste mit Lieferanten von Transporthilfen
- ✓ Mündliche Unterweisung der Teilnehmer in die richtige Hebe- und Transportweise von Lasten (Kasten mit 12 Flaschen PET bzw. 2 x Kasten mit 12 Flaschen PET)

# Modul 4: „Fahrsicherheit mit Fahrrädern“

Mit dem Fahrrad im Straßenverkehr unterwegs zu sein bedeutet, sich ständigen Gefahren auszusetzen. Daher sind neben dem vorausschauenden und angepassten Fahren auch ein verkehrssicheres Fahrrad und ein entsprechender Schutz notwendig.

## 4.1 Inhalt

### 4.1.1 Grundlagen:

Radfahrer nehmen im Straßenverkehr eine Zwischenstellung ein: Einerseits bewegen sie sich mit Muskelkraft vorwärts und können relativ spontan die Richtung wechseln. Insofern haben sie Gemeinsamkeiten mit Fußgängern. Andererseits können sie mit ihrem Fahrzeug beträchtliche Geschwindigkeiten erreichen, so dass sie in der Stadt ohne weiteres mit dem motorisierten Verkehr gleichziehen oder ihm sogar davonfahren können. Diese Stellung prägt das Verhalten von Radfahrern und ihr Verhältnis zu den anderen Verkehrsteilnehmern.

Einerseits beschweren sich Autofahrer über die „Anarchisten“ am Fahrradlenker, die Verkehrszeichen und Ampeln missachten, und Fußgänger fühlen sich mitunter von Radfahrern bedrängt. Andererseits sehen Radfahrer sich ihrerseits durch den motorisierten Verkehr an den Rand gedrückt.

Viele Unfälle enden für Fahrradfahrer mit Verletzungen. Manche davon sind schwer und einige auch tödlich. Prallen Auto und Rad aufeinander, dann ist klar, wer den Kürzeren zieht: Das Rad hat keine Knautschzone, keinen Airbag, keinen Gurt. Im Falle eines Falles kann ein Helm Leben retten. Hauptursache für Unfälle: Auto- oder gar Lastwagenfahrer übersehen Radfahrer.

Im Dunkeln ohne Beleuchtung zu fahren, ist nicht nur verboten, sondern vor allem lebensgefährlich. Viele Unfälle ließen sich vermeiden, wenn Radfahrer – wie auch die anderen Verkehrsteilnehmer – besser über die spezifischen Gefahren des Radverkehrs informiert wären und sich in ihrem Verhalten stärker aufeinander einstellen würden.

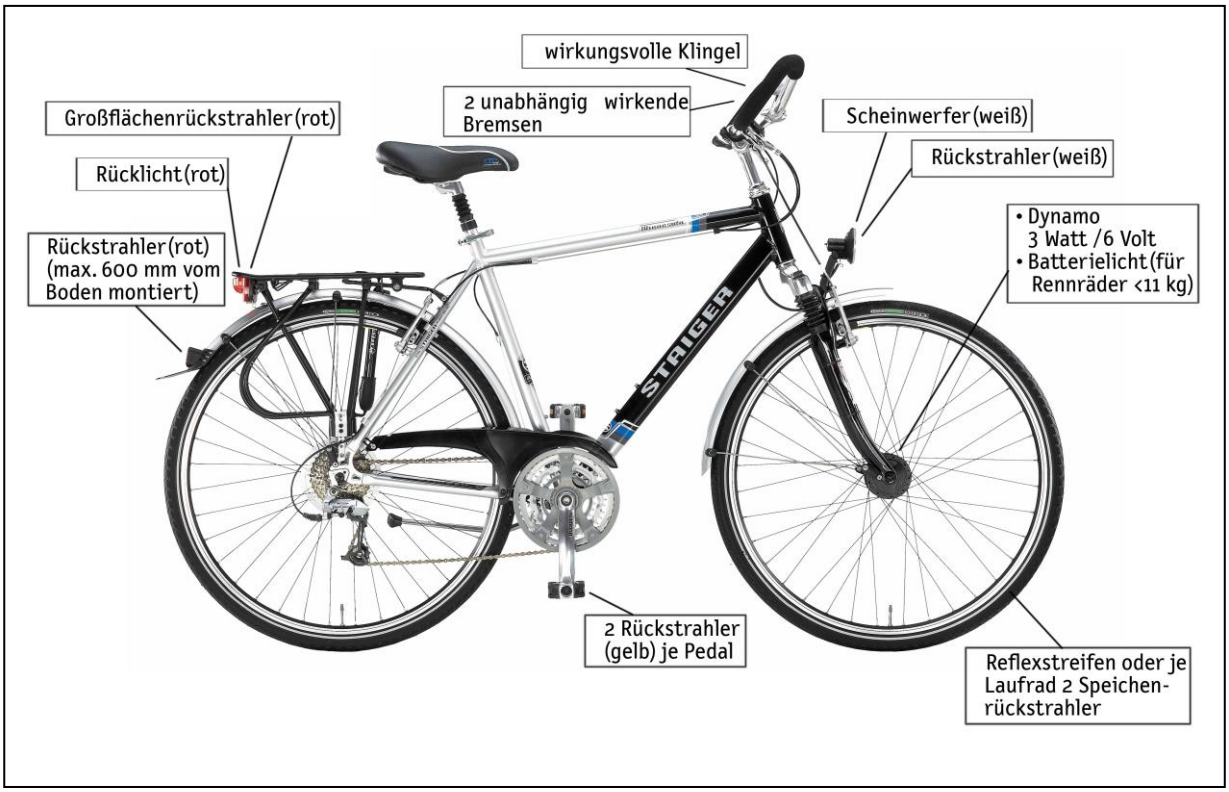
Das verkehrssichere Fahrrad

Ein Fahrrad muss sowohl betriebs- als auch verkehrssicher sein. Während zum betriebssicheren Fahrrad

- ✓ Antrieb (also Pedale, Kette, Kettenschutz)
- ✓ Räder
- ✓ Bereifung
- ✓ Lenkung und
- ✓ Sattel

gehören und in Ordnung sein müssen, muss ein verkehrssicheres Fahrrad wie folgt ausgestattet sein:

1. ein nach vorn wirkender, dynamobetriebener Scheinwerfer mit weißem Licht
2. weißer Frontrückstrahler
3. eine hell tönende Glocke (keine Radlaufglocken)
4. zwei voneinander unabhängige Bremsen (z.B. Rücktritt- und/oder Felgenbremsen)
5. je zwei gelbe Speichenrückstrahler an Vorder- und Hinterrad oder Leuchtstreifen
6. gelbe Rückstrahler an beiden Seiten der Pedale (Tretstrahler)
7. ein roter Rückstrahler („Katzenauge")
8. eine rote, dynamobetriebene Schlussleuchte und
9. roter Großflächenrückstrahler



Weitere zugelassene Beleuchtungseinrichtungen mit Akkus dürfen nur zusätzlich angebracht werden. Sehr empfehlenswert sind Beleuchtungseinrichtungen, die von Dynamo- auf Batteriebetrieb umschalten können.

Mountainbikes und andere Fahrradarten, die nicht verkehrssicher ausgestattet sind, dürfen im öffentlichen Straßenverkehr nicht benutzt werden!

## Die richtige Ausrüstung

### Radfahrkleidung

Generell eignet sich jede Kleidung zum Radfahren, die bequem ist. Spezielle Radkleidung ist nicht nur funktionell und beugt beispielsweise durch den richtigen Schnitt Sitzbeschwerden vor. Spezielle Radsportkleidung empfiehlt sich immer bei längeren Ausfahrten.

### Radfahrerschutzhelme

Die vorrangige Bedeutung des Radfahrerschutzhelmes besteht darin, im Falle eines Aufpralls den Stoß zu dämpfen, damit schwere Gehirnschäden verhindert werden. Der Helm verhindert selbstverständlich nicht alle Verletzungen. Aber im Gegensatz zu Wunden, Brüchen und Quetschungen, die meist geheilt werden können, ist ein Aufschlag des Kopfes häufig tödlich oder es bleiben Dauerschäden ohne Heilungschancen.

Der Helm kann nur schützen, wenn er beim Aufprall auf dem Kopf sitzt. Deshalb ist beim Kauf auf folgende Kriterien zu achten:

- ✓ Der Helm muss passen und darf nicht drücken.
- ✓ Beim Kauf auf das EU-Prüfzeichen CEEN 1078 achten. Der Helm sollte bequem, leicht und aus Gründen der Verkehrssicherheit eine hell-auffällige Farbe haben oder reflektierend sein.
- ✓ Der Kinnriemen muss immer geschlossen sein. Er sollte breit genug sein und sich so eng einstellen lassen, dass er nicht locker ist und trotzdem weder auf die Ohren oder auf die Halsschlagader drückt.
- ✓ Nach einem Sturz oder einem Unfall sollte ein Helm, auch wenn keine Schäden erkennbar sind, ausgetauscht werden.

## Das richtige Fahrverhalten

Die Straßenverkehrsordnung (StVO) gilt nicht nur für Kraftfahrer. Wer glaubt, dass nur die Paragraphen, in denen das Wort „Radfahrer“ vorkommt, für die Radler von Bedeutung sind, irrt sich. Denn Radfahrer müssen genauso wie Autofahrer die Grundregeln des Straßenverkehrs, d.h. ständige Vorsicht und gegenseitige Rücksicht, beachten und sich so verhalten, dass kein anderer geschädigt, gefährdet, behindert oder belästigt wird.

Für Fahrradfahrer gelten folgende grundlegende Regeln:

- ✓ Hintereinander fahren (nebeneinander fahren zu zweit ist nur dann erlaubt, wenn der Verkehr nicht behindert wird).
- ✓ Die rechte Seite der Fahrbahn benutzen.
- ✓ Die Geschwindigkeit den äußeren Bedingungen, dem persönlichen Fahrkönnen und den Eigenheiten des benutzten Fahrrads anpassen.
- ✓ Ausreichenden Abstand zum Vordermann einhalten (Bremsweg).
- ✓ Nur bei klarer Verkehrslage überholen (zuvor nach hinten schauen und Zeichen geben!).
- ✓ An Haltestellen mit besonderer Vorsicht vorbeifahren.
- ✓ Die Vorfahrt anderer beachten; keinesfalls das eigene Vorfahrtsrecht erzwingen.
- ✓ Abbiege- und Wendemanöver rechtzeitig anzeigen und nur dann in die neue Richtung weiterfahren, wenn die Situation klar ist.
- ✓ Notwendige Warnzeichen rechtzeitig geben.
- ✓ Rechtzeitig das Licht einschalten und für einen ordnungsgemäßen Zustand der Beleuchtung sorgen.

Wie im Kraftfahrzeug ist auch auf dem Fahrrad das Telefonieren während der Fahrt verboten. Wer also einen Anruf empfangen will, muss am Straßenrand anhalten und sein Gespräch abwickeln, bevor die Fahrt weitergehen darf.

Wer telefonierend auf dem Zweirad erwischt wird, muss, laut Paragraph 23 der Straßenverkehrsordnung, mit einem Bußgeld rechnen.

Radfahrer unterliegen den Rechtsvorschriften für Alkohol- und Drogeneinfluss im Straßenverkehr, die für Fahrzeugführer gelten (§§ 315 c und 316 StGB). Wer unter Alkohol- und/oder Drogeneinfluss mit dem Fahrrad fährt, riskiert auch seine Fahrerlaubnis für Kraftfahrzeuge.

### 4.1.1 Ziele

Lernziele: Die Teilnehmer sollen über die Gefahren des Straßenverkehrs informiert und über die Vermeidung der Gefahren- und des Verletzungspotenzials geschult werden. Die Teilnehmer lernen, welche Elemente für ein verkehrssicheres Fahrrad vorhanden sein müssen und warum diese so wichtig sind.

Überzeugungsziele: Die Teilnehmer sollen motiviert werden, in diesem Bereich auf ihre Gesundheit zu achten und lebensgefährliche Situationen zu vermeiden. Die Teilnehmer sollen durch die Vorführung mit dem „Eierhelmtest“ zum Tragen eines Fahrradhelmes motiviert werden.

Handlungsziele: Die Teilnehmer sollen im Langsamfahrbereich ihr Fahrrad beherrschen können.

## 4.2 Teilnehmer

### 4.2.1 Zielgruppe

- ✓ Das Modul richtet sich an alle Zielgruppen, die mit dem Fahrrad unterwegs sind

### 4.2.2 Einschränkungen/Altersbegrenzungen

- ✓ Mindestalter: 14 Jahre
- ✓ Mindestgröße: 165 cm
- ✓ Festes Schuhwerk

### 4.2.3 Risikogruppen

- ✓ Mäßige körperliche Belastungen müssen geschafft werden können
- ✓ Personen mit Problemen im Bewegungsapparat können ggf. teilnehmen, allerdings nicht auf Dauer
- ✓ Keine Personen mit Rückenschäden

### 4.2.4 Erforderliches Vorwissen

- ✓ Kein Vorwissen erforderlich

## 4.3 Einsatzbedingungen

### 4.3.1 Materialliste

- ✓ 2 Fahrräder unterschiedlicher Größe
- ✓ 8-10 Pylonen
- ✓ Kreide
- ✓ Stoppuhr (bei Durchführung als Wettbewerb)
- ✓ Evtl. Teilnehmerliste bei der Durchführung als Wettbewerb
- ✓ Evtl. Preise bei der Durchführung als Wettbewerb
- ✓ Fahrradhelme
- ✓ „Eierhelm“
- ✓ Rohe Eier
- ✓ Schüssel als „Auffangwanne“ für Eier
- ✓ Besen/ Kehrblech
- ✓ Informationsmaterial (s.u.)
- ✓ Allgemein: Mikrofonanlage
- ✓ Evtl. Mobile Absperrung

### 4.3.2 Einsatzorte und –voraussetzungen

- ✓ Draußen
- ✓ Ebener, fester Untergrund
- ✓ Eierhelmtest: direkt am Bus
- ✓ Verkehrssicheres Fahrrad: direkt am Bus
- ✓ Langsamfahrparcours: 10 x 10 Meter Fläche

## 4.4 Modulaufbau / -abbau

### 4.4.1 Hilfsmittel zum Aufbau / Abbau

- ✓ Nicht erforderlich

### 4.4.2 Personal zum Aufbau / Abbau

- ✓ Ein bis zwei Personen
- ✓ Eine Person, die in Inhalt und Ziel des Moduls eingewiesen ist

### 4.4.3 Modulaufbau

Eierhelmtest: Am Fahrzeug wird die Schüssel aufgestellt. Zwei rohe Eier und den „Eierhelmtest“ hält der Mitarbeiter in der Hand.

Verkehrssicheres Fahrrad: Das Fahrrad wird als Anschauungsobjekt am Fahrzeug abgestellt.

Zusätzlich zu den Erklärungen zum „verkehrssicheren Fahrrad“ könnte der örtlich ansässige Fahrradhändler zur kostenlosen Überprüfung der Fahrräder während der Veranstaltung gewonnen werden. Dementsprechender Platz ist dann beim Bus mit einzurechnen.

Langsamfahrparcours: Mit Hilfe der mobilen Absperrung wird die Fläche für den Parcours vor querlaufenden Fußgängern gesichert. Die Pylonen werden im Abstand von ca. 2,50 bis 3 Meter in U-Form nacheinander aufgestellt, so dass die Grundlinie Start- und Ziellinie darstellt.

### 4.4.4 Modulabbau

Analog zum Modulaufbau in umgekehrter Reihenfolge.

## 4.5 Modulnutzung

### 4.5.1 Personal

- ✓ Ein bis zwei Personen ohne besondere Vorkenntnisse
- ✓ Lektüre der Modulbeschreibung und technisches Verständnis wird vorausgesetzt

### 4.5.2 Ablauf-/ Durchführungsbeschreibung Teil 1 – Eierhelmtest

Die Teilnehmer werden durch die Vorführung des „Eierhelmtests“ zum Tragen eines Fahrradhelmes motiviert. Im ersten Versuch lässt der Mitarbeiter das rohe Ei aus einer Höhe von ca. einem Meter (Hüfthöhe) auf den Boden oder in eine Schüssel fallen. Das Ei geht kaputt. Da der Kopf genauso empfindlich wie ein rohes Ei ist, ist der Kopf bei einem Fahrradunfall mit Sturz einem ähnlichen Risiko ausgesetzt.

Im zweiten Versuch wird das rohe Ei in den „Eierhelm“ gesetzt und die Schnalle geschlossen. Wie beim ersten Versuch wird auch jetzt der Helm aus einer Höhe von ca. einem Meter auf den Boden fallen gelassen. Das Ei wird aus dem Helm genommen und den Anwe-

senden gezeigt. Es ist heil geblieben. Im Anschluss daran können Faltblätter und Testergebnisse zum Fahrradhelm ausgeteilt werden.

Dauer: ca. 5 - 10 Minuten

### 4.5.3 Ablauf-/ Durchführungsbeschreibung Teil 2 – verkehrssicheres Fahrrad

Mit Hilfe des verkehrssicheren Fahrrades lernen die Teilnehmer, welche Elemente am Fahrrad vorhanden sein müssen. Der Mitarbeiter zeigt diese nach und nach am Fahrrad und erklärt, warum diese so wichtig sind. Im Anschluss daran können Faltblätter zum verkehrssicheren Fahrrad ausgeteilt werden.

Dauer: ca. 10 - 15 Minuten

### 4.5.4 Ablauf-/ Durchführungsbeschreibung Teil 3 – Langsamfahrparcours

Der Teilnehmer sucht sich ein geeignetes Fahrrad aus dem Bus aus. Der Einsatz des eigenen Fahrrades ist auch möglich. Ein Helm sollte getragen werden. Auf Zeichen des Mitarbeiters fährt der Teilnehmer so langsam wie möglich um die Pylonen herum. Das Fahrrad muss immer in Bewegung sein. Sobald die Räder stehen oder die Füße auf dem Boden sind, ist die Runde zu Ende und wird nicht gewertet. Die Pylonen dürfen nicht berührt werden. Eine Berührung kostet 10 Sekunden Strafzeit. Die gesamte Strecke des Fahrradparcours muss auf dem direkten Weg gefahren werden. Bei der Durchführung als Wettbewerb: Sieger ist, wer die Strecke am langsamsten gefahren ist.

Dauer: ca. 10 Minuten

### 4.5.5 Gefährdungen und Maßnahmen

| Gefährdung | Maßnahmen |
|---|---|
| Verletzung von Zuschauern beim Langsamfahrparcours | - Absperrung der Fläche<br>- Einsatz einer zweiten Person als Aufpasser |
| Verletzung des Teilnehmers beim Langsamfahrparcours | - Festes Schuhwerk<br>- Tragen des Fahrradhelmes |

### 4.5.6 Informationsbereitstellung

- ✓ „Das sichere Fahrrad“: Aktuelle Broschüre gibt wichtige Tipps rund ums Fahrradfahren (Broschüre des Deutschen Verkehrssicherheitsrats)

## Modul 4: „Fahrsicherheit mit Fahrrädern“ – Auf einen Blick

**Ziele**

Lernziele: Die Teilnehmer sollen über die Gefahren des Straßenverkehrs informiert und über die Vermeidung der Gefahren- und des Verletzungspotenzials geschult werden. Die Teilnehmer lernen, welche Elemente für ein verkehrssicheres Fahrrad vorhanden sein müssen und warum diese so wichtig sind.

Überzeugungsziele: Die Teilnehmer sollen motiviert werden, in diesem Bereich auf ihre Gesundheit zu achten und lebensgefährliche Situationen zu vermeiden. Die Teilnehmer sollen durch die Vorführung mit dem „Eierhelmtest“ zum Tragen eines Fahrradhelmes motiviert werden.

Handlungsziele: Die Teilnehmer sollen im Langsamfahrbereich ihr Fahrrad beherrschen können.

**Wichtig – Grundregeln**

- ✓ Hintereinander fahren (nebeneinander fahren zu zweit ist nur dann erlaubt, wenn der Verkehr nicht behindert wird).
- ✓ Die rechte Seite der Fahrbahn benutzen.
- ✓ Die Geschwindigkeit den äußeren Bedingungen, dem persönlichen Fahrkönnen und den Eigenheiten des benutzten Fahrrads anpassen.
- ✓ Ausreichenden Abstand zum Vordermann einhalten (Bremsweg).
- ✓ Nur bei klarer Verkehrslage überholen (zuvor nach hinten schauen und Zeichen geben!).
- ✓ An Haltestellen mit besonderer Vorsicht vorbeifahren.
- ✓ Die Vorfahrt anderer beachten; keinesfalls das eigene Vorfahrtsrecht erzwingen.
- ✓ Abbiege- und Wendemanöver rechtzeitig anzeigen und nur dann in die neue Richtung weiterfahren, wenn die Situation klar ist.
- ✓ Notwendige Warnzeichen rechtzeitig geben.
- ✓ Rechtzeitig das Licht einschalten und für einen ordnungsgemäßen Zustand der Beleuchtung sorgen.

**Einschränkungen/Altersbegrenzungen**

- ✓ Mindestalter: 14 Jahre
- ✓ Mindestgröße: 165 cm
- ✓ Festes Schuhwerk

**Risikogruppen**

- ✓ Mäßige körperliche Belastungen müssen geschafft werden können
- ✓ Personen mit Problemen im Bewegungsapparat können ggf. teilnehmen, allerdings nicht auf Dauer
- ✓ Keine Personen mit Rückenschäden

**Gefährdungen und Maßnahmen**

| Gefährdung | Maßnahmen |
|---|---|
| Verletzung von Zuschauern beim Langsamfahrparcours | - Absperrung der Fläche<br>- Einsatz einer zweiten Person als Aufpasser |
| Verletzung des Teilnehmers beim Langsamfahrparcours | - Festes Schuhwerk<br>- Tragen des Fahrradhelmes |

**Informationsbereitstellung**

- ✓ „Das sichere Fahrrad“: Aktuelle Broschüre gibt wichtige Tipps rund ums Fahrradfahren (Broschüre des Deutschen Verkehrssicherheitsrats)

# Modul 5: „Multitasking“

Beim Autofahren schnell jemanden anrufen? Bei der Fahrt zum Kunden schon mit dem Kopf beim Kunden sein? Der steigende Zeitdruck bei der Arbeit führt offensichtlich dazu, dass wir regelmäßig zwei oder mehrere Aufgaben gleichzeitig erledigen.

## 5.1 Inhalt

### 5.1.1 Grundlagen

Der Begriff „Multitasking" bedeutet, mehrere Aufgaben gleichzeitig zu erledigen. In einigen Lebensbereichen stellt das kein Problem dar. So kann man ohne Schwierigkeiten Kaffee trinken und Zeitung lesen. Bei anderen Aufgaben kann Multitasking zu einer höheren Belastung und zu einer schlechteren Leistung oder auch zu Gefährdungen führen – so z.B. wenn man während des Autofahrens gleichzeitig telefoniert.

Versuchsperson während des Multitasking-Moduls (Quelle: IAG)

Je mehr Aufmerksamkeit eine Zweitaufgabe von uns verlangt, desto weniger Aufmerksamkeit können wir der eigentlichen Aufgabe schenken und unsere Leistung verschlechtert sich. Ob man der falschen Aufgabe den Vorzug gegeben hat, bemerkt man meist erst, wenn ein Fehler oder ein Unfall passiert.

Folgen des Multitasking können schlechtere Leistung, Unfälle und höhere psychische Beanspruchung (Stress) sein.

In dem Modul „Multitasking“ können die Teilnehmer selbst erfahren, wie sich die (Fahr-) Leistung verändert, wenn man zwei Tätigkeiten gleichzeitig ausführt. Die Teilnehmer müssen bei einer simulierten Autofahrt auf einer 3-spurigen Straße regelmäßig die Spur wechseln. Die Fahrt führen sie einmal drei Minuten lang ohne weitere Aufgabe durch und einmal 3 Minuten lang, während sie gleichzeitig andere Aufgaben ausführen müssen, z.B. eine Telefonnummer in ein Handy eingeben. Die Methode wurde vom Institut für Arbeit und Gesundheit (IAG) entwickelt. Die verwendete Fahrsimulation wurde von der Daimler AG zur Verfügung gestellt.

Dreispurige Straße der Spurwechselaufgabe

In einem Rückmeldegespräch kann der Versuchsleiter zunächst mit dem Teilnehmer besprechen, wie sich während der Zusatzaufgaben die Leistung, d.h. die Abweichung von der vorgegebenen Fahrspur, verschlechtert hat und wie sich der Teilnehmer gefühlt hat. Anschließend können beide erörtern, bei welchen Tätigkeiten der Teilnehmer häufiger gleichzeitig etwas anderes macht und wie sich diese Situationen vermeiden lassen. Bei Bürotätigkeiten kann man beispielsweise das Telefon eine zeitlang (nach Absprache) auf einen Kollegen umstellen oder das E-Mail-Programm eine Zeit lang schließen. Bei sicherheitsrelevanten Tätigkeiten wie Autofahren sollte man sich grundsätzlich nicht durch andere Tätigkeiten ablenken. Wenn man Multitasking vermeidet bzw. reduziert, kann man die eigene und die Gesundheit anderer schützen. Übrigens: Frauen sind beim Multitasking genauso schlecht wie Männer.

Was kann man tun? Man sollte seine Aufmerksamkeit möglichst nur auf eine Sache gleichzeitig lenken. Der Grund dafür ist, dass unser Gehirn zwar mehrere Reize gleichzeitig aufnehmen kann, diese aber nur hintereinander verarbeitet. Gleiches gilt für die darauf folgenden Handlungsanweisungen.

Dieses gilt auch für Bürotätigkeiten. Hier sind häufige Gründe für eine Verschlechterung der geistigen Leistungsfähigkeit Arbeitsunterbrechungen, z.B. durch Telefonate, E-Mail-Verkehr oder Gespräche von Mitarbeitern untereinander. Wie oben erwähnt sollte dies, wenn möglich, vermieden werden, wenn ein hoher Grad an Aufmerksamkeit für eine bestimmte Tätigkeit gefordert wird.

### 5.1.2 Ziele

Lernziele: Die Teilnehmer sollen die Gefahren des Multitasking erkennen und überlegen, wie sich Multitasking vermeiden bzw. reduzieren lässt.

Überzeugungsziele: Die Teilnehmer sollen erkennen, dass sie durch Multitasking sich und andere gefährden. Die Teilnehmer sollen motiviert werden, bei entsprechenden Tätigkeiten auf ihr Verhalten zu achten.

Handlungsziele: Die Teilnehmer sollen bei der Arbeit und während des Autofahrens seltener Multitasking durchführen und sich zukünftig auf eine Aufgabe konzentrieren.

## 5.2 Teilnehmer

### 5.2.1 Zielgruppe

- ✓ Das Modul richtet sich an alle Personengruppen

### 5.2.2 Einschränkungen / Altersbegrenzung

- ✓ Mindestalter: 17 Jahre

### 5.2.3 Risikogruppen

- ✓ Keine Risikogruppen bekannt

### 5.2.4 Erforderliches Vorwissen

- ✓ Kein Vorwissen erforderlich

## 5.3 Einsatzbedingungen

### 5.3.1 Materialliste

- ✓ Tisch (80 x 80 cm) mit 1-2 Stühlen
- ✓ Lenkrad und Pedale
- ✓ Laptop
- ✓ Netzteil und Kabel
- ✓ Koffer mit den Testmaterialien + Anleitungen
- ✓ Testmaterialien: Geldbörse mit Kleingeld (mind. 1,20 €), Taschentücher, Routenplan, Handy
- ✓ Wichtig: Handy vorher laden!

### 5.3.2 Einsatzort und -voraussetzungen

- ✓ Drinnen und eingeschränkt draußen (nur abgeschirmt und bei trockenem Wetter)
- ✓ Ebener, fester Untergrund
- ✓ Flächengröße: 80 cm x 80 cm + Platz für 1-2 Stühle
- ✓ Stromanschluss vorhanden, 230 V / 10 A Energieversorgung

## 5.4 Modulaufbau / -abbau

### 5.4.1 Hilfsmittel zum Aufbau / Abbau

- ✓ Kein Werkzeug erforderlich

### 5.4.2 Personal zum Aufbau / Abbau

- ✓ Eine Person
- ✓ Technisches Verständnis vorhanden
- ✓ Anhand der Unterlagen ins Thema eingearbeitet

### 5.4.3 Modulaufbau

Rechner mit Monitor, Tastatur und Maus am Stromnetz anschließen. Das Lenkrad am Tisch fixieren und das Lenkrad-Netzteil ebenfalls am Stromnetz anschließen. Das Lenkrad am Rechner und die Fußpedale am Lenkrad anschließen. Die Materialien für die Zweitaufgaben bereit legen (genaue Aufbauanleitung in Anlage zu Modulhandbuch).

### 5.4.4 Modulabbau

Analog zum Modulaufbau in umgekehrter Reihenfolge.

## 5.5 Modulnutzung

### 5.5.1 Personal

- ✓ 1 Person, die sich in das Thema Multitasking und die Modulbeschreibung eingearbeitet hat

### 5.5.2 Ablauf- / Durchführungsbeschreibung

Der Teilnehmer lernt, welche Effekte Multitasking auf seine Leistung hat. Nachdem er die Spurwechselaufgabe in einer ersten Runde geübt hat, fährt er eine Runde ohne und eine Runde mit Zusatzaufgaben. Danach erhält er eine Rückmeldung über seine Leistung, d.h. wie stark er von der vorgegebenen Spur abgewichen ist. Im Rückmeldegespräch werden Gefahren von Multitasking besprochen sowie Möglichkeiten, wie sich Multitasking reduzieren bzw. vermeiden lässt (genaue Ablaufbeschreibung siehe Begleitbuch).

Dauer: 15 Minuten Fahrt + 10 Minuten Rückmeldung

### 5.5.3 Gefährdungen und Maßnahmen

| Gefährdung | Maßnahmen |
|---|---|
| Epileptische Anfälle | Sofortiger Abbruch des Versuchs, Erste-Hilfe und Arzt kontaktieren |
| Fallen von Gegenständen auf Körperteile (Fuß o. ä.) | Festschrauben des Lenkrads, Konzentrieren bei Transportvorgängen |

### 5.5.4 Informationsbereitstellung

- ✓ Detaillierte Aufbau- und Durchführungsanweisung
- ✓ Aus der Arbeit des IAG (http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/iag3037.pdf)
- ✓ Paridon, H. & Kaufmann, M. (2010). Multitasking in work-related situations and its relevance for occupational health and safety: Effects on performance, subjective strain and physiological parameters. European Journal of Psychology, 4. http://www.ejop.org/archives/2010/11/multitasking-in-work-related-situations-and-its-relevance-for-occupational-health-and-safety-effects-on-performance-subjective-strain-and-physiological-parameters.html

## Modul 5: „Multitasking“ – Auf einen Blick

### Ziele

Lernziele: Die Teilnehmer sollen die Gefahren des Multitasking erkennen und überlegen, wie sich Multitasking vermeiden bzw. reduzieren lässt.

Überzeugungsziele: Die Teilnehmer sollen erkennen, dass sie durch Multitasking sich und andere gefährden. Die Teilnehmer sollen motiviert werden, bei entsprechenden Tätigkeiten auf ihr Verhalten zu achten.

Handlungsziele: Die Teilnehmer sollen bei der Arbeit und während des Autofahrens seltener Multitasking durchführen und sich zukünftig auf eine Aufgabe konzentrieren.

### Wichtig – Vermeidung von Stress durch Multitasking

Man sollte seine Aufmerksamkeit möglichst nur auf eine Sache gleichzeitig lenken. Der Grund dafür ist, dass unser Gehirn zwar mehrere Reize gleichzeitig aufnehmen kann, diese aber nur hintereinander verarbeitet. Gleiches gilt für die darauf folgenden Handlungsanweisungen.

Dieses gilt auch für Bürotätigkeiten. Hier sind häufige Gründe für eine Verschlechterung der geistigen Leistungsfähigkeit Arbeitsunterbrechungen, z.B. durch Telefonate, E-Mail-Verkehr oder Gespräche von Mitarbeitern untereinander. Wie oben erwähnt sollte dies, wenn möglich, vermieden werden, wenn ein hoher Grad an Aufmerksamkeit für eine bestimmte Tätigkeit gefordert wird.

### Einschränkungen / Altersbegrenzung

- ✓ Mindestalter: 17 Jahre

### Risikogruppen

- ✓ Keine Risikogruppen bekannt

### Gefährdungen und Maßnahmen

| Gefährdung | Maßnahmen |
|---|---|
| Epileptische Anfälle | Sofortiger Abbruch des Versuchs, Erste-Hilfe und Arzt kontaktieren |
| Fallen von Gegenständen auf Körperteile (Fuß o. ä.) | Festschrauben des Lenkrads, Konzentrieren bei Transportvorgängen |

**Informationsbereitstellung**

- ✓ Detaillierte Aufbau- und Durchführungsanweisung
- ✓ Aus der Arbeit des IAG (http://publikationen.dguv.de/dguv/pdf/10002/iag3037.pdf
- ✓ Paridon, H. & Kaufmann, M. (2010). Multitasking in work-related situations and its relevance for occupational health and safety: Effects on performance, subjective strain and physiological parameters. European Journal of Psychology, 4. http://www.ejop.org/archives/2010/11/multitasking-in-work-related-situations-and-its-relevance-for-occupational-health-and-safety-effects-on-performance-subjective-strain-and-physiological-parameters.html

# Modul 6: „Motorsäge“

Motorsägen sind weit verbreitet und werden in den unterschiedlichsten Bereichen eingesetzt. Auch in kirchlichen Bereichen arbeiten gelegentlich Beschäftigte und ehrenamtlich Tätige mit der Motorsäge. Die Unfallgefährdung beim Einsatz dieses Arbeitsmittels wird jedoch regelmäßig unterschätzt.

## 6.1 Inhalt

### 6.1.1 Grundlagen

Die Motorsäge gehört aus Sicht der zuständigen Fach-Berufsgenossenschaft zu den gefährlichsten technischen Arbeitsmitteln. Bei Motorsägenarbeiten ereignen sich regelmäßig schwere und auch tödliche Unfälle.

Häufige Unfallursachen sind:

- ✓ die unzureichende Fachkunde der Motorsägenführer (bei gefährlichen Baumarbeiten spezieller Wochenkurs mit 40 Lehrgangsstunden – Arbeitsicherheit Baum I – erforderlich)
- ✓ die unbedingt erforderliche persönliche Schutzausrüstung ist nicht oder nur zum Teil vorhanden
- ✓ es werden unzulässiger Weise Motorsägenarbeiten von der Leiter aus durchgeführt
- ✓ die Schnitttechniken mit der Motorsäge werden nicht beherrscht, teilweise wird sogar unzulässiger weise in „Einhandbedienung“ gearbeitet
- ✓ Gefahrbereiche bei Motorsägeneinsatz (z.B. bei Baumarbeiten) werden nicht eingehalten

Es darf keinesfalls der Eindruck entstehen, dass mit dem Modul Fachkunde beim Einsatz der Motorsäge vermittelt bzw. zu diesem Thema unterwiesen wird. Vielmehr sollten die Teilnehmer daran erinnert werden, dass ohne ausreichende Fachkunde und ohne komplette Schutzausrüstung auf den Einsatz der Motorsäge verzichtet werden und ggf. die Arbeiten dem Profi überlassen werden.

### 6.1.2 Ziele:

Lernziele: Die Teilnehmer sollen daran erinnert werden dass beim Einsatz der Motorsäge zwingend sowohl eine ausreichende Fachkunde als auch die vollständige persönliche

Schutzausrüstung erforderlich ist und die Hinweise des Motorsägenherstellers in der Bedienungsanleitung berücksichtigt werden müssen.

Überzeugungsziele: Die Teilnehmer sollen motiviert werden, sich nicht ohne erforderliche Fachkunde und vollständige persönliche Schutzausrüstung an Motorsägenarbeiten zu wagen.

Handlungsziele: Die Teilnehmer können sich über die notwendige persönliche Schutzausrüstung für Motorsägenführer informieren und diese begutachten. Sie können sich indirekt von der Schutzwirkung der Schnittschutzbekleidung überzeugen. Die Teilnehmer setzen sich aktiv mit den Sicherheitshinweisen in der Bedienungsanleitung auseinander.

## 6.2 Teilnehmer

### 6.2.1 Zielgruppe

- ✓ Beschäftigte und ehrenamtlich Tätige aus dem kirchlichen Bereich, die bereits Motorsägen einsetzten oder dies vorhaben

### 6.2.2 Einschränkungen / Altersbegrenzungen

- ✓ Erwachsene Personen

### 6.2.3 Risikogruppen

- ✓ Keine Risikogruppen bekannt

### 6.2.4 Erforderliches Vorwissen

- ✓ Kein Vorwissen erforderlich

## 6.3 Einsatzbedingungen

### 6.3.1 Materialliste

- ✓ Motorsäge (nicht betankt) mit Tragekoffer, Wartungsset und Bedienungsanleitung (in der Bedienungsanleitung sollen einige vom Hersteller vorgegebene Sicherheitshinweise optisch markiert werden:

- Fachkundeerfordernis
- Beidhändiges Arbeiten
- Verbot der Arbeit auf der Leiter
- Pflicht zum Tragen der vollständigen persönlichen Schutzausrüstung)

✓ Warnschild (z.B. einlaminiertes Schild: „Achtung – Motorsägen dürfen nur von fachkundigen Personen bedient werden! – Berufsausbildung bzw. anerkannter Lehrgang“)

✓ Doppelkanister für Kraftstoff (Sonderkraftstoff) und biologisch abbaubares Kettenöl (ADR/GGVES-konform), allerdings ohne Füllung!!!

✓ Taschenverbandspäckchen für Motorsägenführer

✓ Schnittschutzhose

✓ Schnittschutzschuhe neu und defekt (Demonstration der Schutzwirkung des Schnittschutzgewebes)

Händleradressen:

Dolmar: www.dolmar.de

Grube: www.grube.de

Pfanner: www.schutzbekleidung.at

Stihl: www.stihl.de

freetree: www.freetree.de

freeworker: www.freeworker.de

HF: www.hf-sicherheitskleidung.de

✓ Stihl-Helm-Kombination mit Visier und Gehörschutz

✓ Forstjacke mit orange Signalflächen

✓ Arbeitsschutzhandschuhe

✓ Schaufensterpuppe (für die Präsentation der persönlichen Schutzausrüstung)

✓ Präsentationstisch, zum Präsentieren der Motorkettensäge und der beschädigten Schnittschutzhose (zur indirekten Demonstration der Schutzwirkung der Schnitt-schutzhose) und ggf. Stehhilfe für die Person, die das Modul betreut

- ✓ Monitor und DVD/CD-Präsentationstechnik für Schulungspräsentation (Power Point, übliches DVD-Abspielprogramm, Lautsprecher)
- ✓ DVD mit dem Arbeitsschutzfilm „Rund um den Baum“ und „Unterweisungshilfen“ der Gartenbau-Berufsgenossenschaft mit der Präsentation „Baumarbeiten“

- ✓ Ansichtsexemplare und ggf. auch Exemplare zur Mitnahme der aktuellen Version des Merkheftes GBG 1 der Gartenbau-Berufsgenossenschaft „Baumarbeiten im Gartenbau“

- ✓ Aktuelle Liste der akkreditierten Ausbildungsstätte für Motorsägeführer (Fortbildungsstätten Motorsägenführerlehrgang „Arbeitssicherheit Baumarbeiten 1“; im Internet unter www.gartenbau.lsv.de )
- ✓ Plakat Motorsägen der Gartenbau-Berufsgenossenschaft, zuzüglich geeigneten Plakataufsteller

### 6.3.2 Einsatzorte und –voraussetzungen

- ✓ Drinnen und draußen (optimal draußen vor dem Arbeitsschutzmobil, um auch ggf. den Schulungsfilm oder die Schulungspräsentation zeigen zu können; Voraussetzung – Monitor im Arbeitsschutzmobil, von außen sicht- und hörbar)
- ✓ Ebener, fester Untergrund
- ✓ Flächengröße ca. 3 m x 3 m
- ✓ Plakataufsteller (mit Motorsägenplakat)
- ✓ Schaufensterpuppe mit vollständigem persönlichen Körperschutz für den Motorsägenführer (Schnittschutzhose, Schnittschutzschuhe oder Schnittschutzforststiefel, Helmkombination mit Visier und Kapselgehörschutz, Forstjacke mit orange Signalflächen, geeignete Arbeitsschutzhandschuhe)

## 6.4 Modulaufbau / -abbau

### 6.4.1 Hilfsmittel zum Aufbau / Abbau

- ✓ Ggf. geeignetes Handwerkzeug für Auf- und Abbau des Plakatständers

### 6.4.2 Personal zum Aufbau / Abbau

- ✓ zwei Personen zum Auf- bzw. Abbau mit technischem Verständnis
- ✓ eine Person, die in Inhalt und Ziel des Moduls eingewiesen ist, die die Intention, auf die Gefährdungen beim Einsatz der Motorsäge hinzuweisen und Unfachkundige und unzureichend ausgerüstete Personen vom Einsatz der Motorsäge abzuhalten, offensiv und überzeugend vertreten kann

### 6.4.3 Modulaufbau

Vor dem Arbeitsschutzmobil, unter dem Schutzdach, wird die Schaufensterpuppe mit der kompletten Schutzausrüstung für Motorsägenführer aufgestellt, der Präsentationstisch mit der Motorkettensäge, dem Spezialkanister und der defekten Schnittschutzhose wird aufgestellt. Die Bedienungsanleitung bzw. „Sicherheitsfibel“ der Fa. Stihl wird präsentiert. Der Plakatständer mit dem Arbeitssicherheitsplakat „Motorsägen“ wird aufgestellt. Das Merkheft „Baumarbeiten im Gartenbau“ wird bereitgelegt.

### 6.4.4 Modulabbau

Analog zum Modulaufbau in umgekehrter Reihenfolge.

## 6.5 Modulnutzung

### 6.5.1 Personal

- ✓ Eine Person, die sich mit dem Modul, dem Arbeitsschutzplakat und mit dem Merkheft „Baumarbeiten im Gartenbau“ vertraut gemacht hat. Ansonsten ist die Intention des Moduls nicht umsetzbar und es sollte lieber auf die Nutzung des Moduls verzichtet werden. Personen, die das Modul vorstellen und selbst fachkundig im Sinne der Unfallverhütungsvorschriften sind, können sich auch mit den Unterweisungshilfen der Gartenbau-Berufsgenossenschaft vertraut machen und ggf. Teile der Schulungspräsentation zeigen und zielgerichtet nutzen.

### 6.5.2 Ablauf-/ Durchführungsbeschreibung – Variante 1

Personen, deren Interesse gezielt, schon bei der Planung des Einsatzes des Arbeitsschutzmobiles oder durch den Aufbau des Moduls erst geweckt wurde, werden in einem gezielten Gespräch dafür sensibilisiert, dass

- ✓ Motorsägenarbeiten gefährliche Arbeiten sind, die ausschließlich geschulten Fachleuten vorbehalten sind,
- ✓ diese Fachleute über eine spezielle Schutzausrüstung verfügen müssen,
- ✓ sie regelmäßig arbeitsmedizinisch betreut und auf ihre Tauglichkeit hin vom Arbeitsmediziner untersucht werden müssen.

Dabei schauen die das Modul betreuende sowie die interessierte Person gemeinsam die Schutzausrüstung sowie die markierten Hinweise in der Bedienungsanleitung für die Motorsäge an.

Bei der Durchführung des Moduls wird die Motorkettensäge aus Sicherheitsgründen (u.a. Publikum im Gefahrbereich) nicht gestartet!

Dauer: ca. 5-10 Minuten

### 6.5.3 Ablauf-/ Durchführungsbeschreibung – Variante 2

Wenn die Personen, die das Modul vorstellen und die interessierten Personen selbst fachkundig im Sinne der Unfallverhütungsvorschriften sind, kommt die Vorführung der Schulungspräsentation „Baumarbeiten“ und/oder des Schulungsfilmes „Rund um den Baum“ in Betracht.

Bei der Durchführung des Moduls wird die Motorkettensäge aus Sicherheitsgründen (u.a. Publikum im Gefahrbereich) nicht gestartet!

Dauer: ca. 20 Minuten

### 6.5.4 Gefährdungen und Maßnahmen

Da bei der Durchführung des Moduls 6 „Motorsäge“ bewusst auf das Starten der Motorsäge verzichtet werden muss, entfallen Gefährdungen durch den Betrieb der Motorsäge. Weil weder die Motorsäge betankt, noch der Spezialkanister befüllt ist, entfallen die Gefährdungen durch die brennbaren Flüssigkeiten bzw. Gefahrstoffe. Offen bleiben eventuell die Gefährdungen durch das Um- bzw. Herunterfallen von Gegenständen (insbesondere der Motorsäge) und durch eventuelle Schnittverletzungen an der geschärften Motorsägenkette. Daher sollte die Motorsäge immer mit dem dazugehörigen Kettenschutz gehandhabt werden.

### 6.5.5 Informationsbereitstellung

- ✓ DVD mit dem Arbeitsschutzfilm „Rund um den Baum“ und „Unterweisungshilfen“ der Gartenbau Berufsgenossenschaft mit der Präsentation „Baumarbeiten“
- ✓ Bedienungsanleitung für die Motorsäge
- ✓ Merkheft GBG 1 der Gartenbau-Berufsgenossenschaft „Baumarbeiten im Gartenbau“

- ✓ Plakat Motorsägen der Gartenbau-Berufsgenossenschaft
- ✓ aktuelle Liste der Fortbildungsstätten für den speziellen Motorsägenführerlehrgang (Arbeitssicherheit Baumarbeiten 1)

## Modul 6: „Motorsäge“ – Auf einen Blick

**Ziele:**

Lernziele: Die Teilnehmer sollen daran erinnert werden, dass beim Einsatz der Motorsäge zwingend sowohl eine ausreichende Fachkunde als auch die vollständige persönliche Schutzausrüstung erforderlich ist und die Hinweise des Motorsägenherstellers in der Bedienungsanleitung berücksichtigt werden müssen.

Überzeugungsziele: Die Teilnehmer sollen motiviert werden, sich nicht ohne erforderliche Fachkunde und vollständige persönliche Schutzausrüstung an Motorsägenarbeiten zu wagen.

Handlungsziele: Die Teilnehmer können sich über die notwendige persönliche Schutzausrüstung für Motorsägenführer informieren und diese begutachten. Sie können sich indirekt von der Schutzwirkung der Schnittschutzbekleidung überzeugen. Die Teilnehmer setzen sich aktiv mit den Sicherheitshinweisen in der Bedienungsanleitung auseinander.

**Wichtig – Gefährdungen durch den Einsatz von Motorsägen**

Es werden sehr häufig die Gefährdungen beim Einsatz der Motorsäge unterschätzt, was auch zu zum Teil schweren Unfällen mit tragischem Ausgang führt. In einigen Fällen werden dabei gefährliche Motorsägenarbeiten bzw. Baumarbeiten

- ✓ von nicht ausreichend fachkundigen Personen,
- ✓ ohne die notwendige Schutzausrüstung,
- ✓ zum Teil ohne geeignete Aufstiegshilfen bei Entastungsarbeiten in der Baumkrone (unzulässiger Einsatz von Motorkettensägen von Leitern aus, statt von Arbeitskörben von Hubsteigern),

ausgeführt. Teilweise wird aus Kostengründen auf die Vergabe dieser Arbeiten an Fachunternehmen verzichtet und Gefahren für eigene Beschäftigte, die nicht die Voraussetzungen für die sichere Ausführung von Motorsägenkettenarbeiten besitzen, in Kauf genommen. Daraus resultieren unter anderem Unfälle durch

- ✓ Schnittverletzungen durch fehlende Schnittschutzkleidung oder fehlerhafte Handhabung der Motorsäge (Arbeiten über Schulter- bzw. Kopfhöhe, einhändiges Arbeiten, Verletzung durch Rückschlag der Motorsäge),
- ✓ Verletzung durch herabfallende Äste oder gefällte Bäume wegen nicht freigehaltener Gefahr- bzw. Fällbereiche und fehlerhafter Schnittechniken,

- ✓ Absturz von Leitern bei Baumarbeiten.

**Einschränkungen / Altersbegrenzungen**

- ✓ Erwachsene Personen

**Risikogruppen**

- ✓ Keine Risikogruppen bekannt

**Gefährdungen und Maßnahmen**

Da bei der Durchführung des Moduls 6 „Motorsäge“ bewusst auf das Starten der Motorsäge verzichtet werden muss, entfallen Gefährdungen durch den Betrieb der Motorsäge. Weil weder die Motorsäge betankt, noch der Spezialkanister befüllt ist, entfallen die Gefährdungen durch die brennbaren Flüssigkeiten bzw. Gefahrstoffe. Offen bleiben eventuell die Gefährdungen durch das Um- bzw. Herunterfallen von Gegenständen (insbesondere der Motorsäge) und durch eventuelle Schnittverletzungen an der geschärften Motorsägenkette. Daher sollte die Motorsäge immer mit dem dazugehörigen Kettenschutz gehandhabt werden.

**Informationsbereitstellung**

- ✓ DVD mit dem Arbeitsschutzfilm „Rund um den Baum“ und „Unterweisungshilfen“ der Gartenbau-Berufsgenossenschaft mit der Präsentation „Baumarbeiten“
- ✓ Bedienungsanleitung für die Motorsäge
- ✓ Merkheft GBG 1 der Gartenbau-Berufsgenossenschaft „Baumarbeiten im Gartenbau“
- ✓ Plakat Motorsägen der Gartenbau-Berufsgenossenschaft
- ✓ aktuelle Liste der Fortbildungsstätten für den speziellen Motorsägenführerlehrgang (Arbeitssicherheit Baumarbeiten 1)

# Modul 7: „Leitern“

Leitern werden von uns fast selbstverständlich eingesetzt, um größere Höhen zu erreichen. Leider sind sie oft für schwere Unfälle verantwortlich, da sie schadhaft sind oder falsch benutzt werden.

## 7.1 Inhalt

### 7.1.1 Grundlagen

Leitern sind gefährliche Arbeitsmittel, auf denen sich nicht nur viele sondern auch sehr schwere Unfälle ereignen. Bereits Abstürze aus geringen Höhen haben schon zu schweren Verletzungen geführt. Vielfach sind bleibende Körperschäden zu erwarten, gelegentlich ereignen sich sogar tödliche Unfälle.

- ✓ Leitern dürfen nur für kurzfristige Arbeiten verwendet werden.
- ✓ Hierbei darf die Höhe der Standfläche 7,00 m nicht überschreiten.
- ✓ Grundsätzlich dürfen keine schadhaften Leitern benutzt werden.
- ✓ Daher ist es erforderlich, in regelmäßigen Abständen die Leiter zu prüfen. Hierüber ist eine Dokumentation erforderlich.
- ✓ Leitern müssen auf ebenem, rutschsicherem Boden aufgestellt werden.
- ✓ Wenn von Anlegeleitern auf andere Objekte übergestiegen wird, muss die Leiter 1 m überstehen.
- ✓ Von Stehleitern aus darf nicht auf andere Objekte übergestiegen werden.
- ✓ Leitern dürfen nur mit max. 150 kg belastet werden.
- ✓ Max. 10 kg schwere Gegenstände dürfen transportiert werden.
- ✓ Die Herstellerangaben sind zu beachten (Bedienungsanleitung).
- ✓ Es ist eine Betriebsanweisung zu erstellen.

### 7.1.2 Ziele

Lernziele: Die Teilnehmer sollen über die Gefahren bei der Nutzung der Leiter informiert werden. Falsche Aufstellung und nicht sichere Benutzung können zu schweren körperlichen Schäden führen.

Überzeugungsziele: Die Teilnehmer sollen motiviert werden, in diesem Bereich auf ihre Gesundheit zu achten.

Handlungsziele: Die Teilnehmer sollen in der Lage sein, auch bei verschiedenartigen Untergründen die Mehrzweckleiter sicher aufzustellen Außerdem sollen sie wissen, welche Arbeiten auf einer Leiter durchgeführt werden können.

## 7.2 Teilnehmer

### 7.2.1 Zielgruppe

- ✓ Das Modul richtet sich an alle Personengruppen

### 7.2.2 Einschränkungen / Altersbegrenzungen

- ✓ Mindestalter 14 Jahre
- ✓ festes Schuhwerk

### 7.2.3 Risikogruppen

- ✓ Personen, die nicht rüstig und schwindelfrei sind

### 7.2.4 Erforderliches Vorwissen

- ✓ Kein Vorwissen erforderlich

## 7.3 Einsatzbedingungen

### 7.3.1 Materialliste

- ✓ 1 Mehrzweckleiter, die als
  - ✓ dreiteilige Anlegeleiter oder als
  - ✓ Stehleiter mit Ausziehteil eingesetzt werden kann.
- ✓ 2 Pylone
- ✓ 1 Holmverlängerung
- ✓ 1 Leiteradapter für stufenlosen Niveauausgleich
- ✓ 1 Quertraverse für nachträglichen Anbau
- ✓ 1 Holmverlängerung für Leitern mit Querrohr

- ✓ 1 Brett (ca. 80 x 20 cm)

### 7.3.2 Einsatzort und -voraussetzungen

- ✓ Drinnen und draußen
- ✓ Untergrund bei Erfordernis anpassen

## 7.4 Modulaufbau / -abbau

### 7.4.1 Hilfsmittel zum Aufbau / Abbau

Bei der Verwendung des Leiterzubehörs ist Werkzeug erforderlich.

- ✓ Ratsche SW 17 und 13
- ✓ Ring- oder Maulschlüssel SW 17 und 13

### 7.4.2 Personal zum Aufbau / Abbau

- ✓ 2 Personen
- ✓ technisches Verständnis vorhanden
- ✓ Einweisung und Unterweisung

### 7.4.3 Modulaufbau Teil 1 (Anlegeleiter)

Die Leiter wird mit zwei Personen aus dem Bus getragen und senkrecht an eine vorhandene Wand angelehnt (unterer Wandabstand ca. 0,50 m). Der Bereich wird mit zwei Pylonen gesichert.

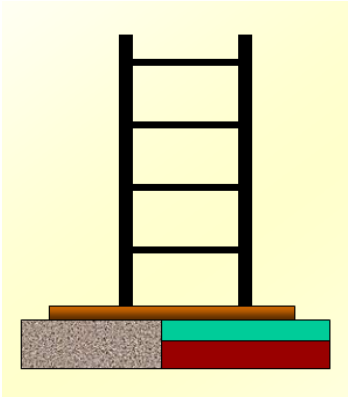
Zuerst wird die vordere Leiter entriegelt und nach oben geschoben. Dort wird dieses Leiterteil wieder verriegelt. Anschließend wird das mittlere Leiterteil ebenfalls entriegelt und bis zur gewünschten Länge nach oben geschoben und verriegelt.

Die Leiter muss auf festem, ebenem Untergrund stehen.

Bei weichem, verschiedenartigem Untergrund muss ein Brett untergelegt werden.

Alternativ kann die Leiter auch mit Erdspießen versehen werden.

Bevor die Leiter bestiegen werden darf, muss sie in einem Anlegewinkel von 68° - 75° aufgestellt werden.



Dieser Winkel kann einfach mit rechtwinklig abgestrecktem Arm überprüft werden. Die Person steht zwischen den Leiterholmen. Die Beine sind gestreckt, die Absätze berühren sich. Die Berührungslinie der Schuhe ist in einer Flucht mit der Leiterachse auf dem Untergrund. Bei richtigem Winkel berührt der Ellbogen die Leiter.

Bei zu steilem Winkel ragt der Ellbogen über die Leiter hinaus, bei zu flachem Winkel berührt der Ellbogen die Leiter nicht.

Die obersten 3 Sprossen der Anlegeleiter dürfen nicht bestiegen werden. Beim Besteigen der Leiter haben immer gleichzeitig drei Gliedmaßen mit der Leiter Kontakt:

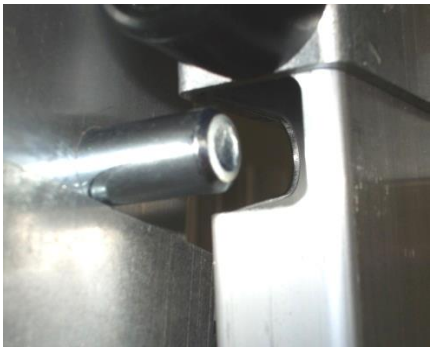
Zwei Hände und ein Fuß, oder zwei Füße und eine Hand.

Bei der Arbeit bleiben beide Füße immer auf der Leiter. Hierdurch wird übermäßiges Hinauslehnen verhindert.

Anschließend wird die Leiter in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen geschoben.

### 7.4.4 Modulaufbau Teil 2 (Stehleiter)

Die Leiter wird in die senkrechte Position gebracht und von einer Person festgehalten. Die andere Person entriegelt das vordere Leiterteil.



Dieses wird aus der Führung nach unten herausgezogen und seitlich abgestellt. Anschließend wird das nächste Leiterteil entriegelt und unten von der Leiter weggezogen.

Dabei dreht die Leiter sich um zwei oben angebrachte Bolzen. Diese Bolzen müssen sich in der dafür vorgesehenen Aussparung befinden. Die Leiter wird soweit gespreizt, bis das Zugband gespannt ist. Alle vier Füße müssen auf dem Boden aufstehen. Die Stehleiter kann bis zur vorletzten Sprosse begangen werden. Die oberste Sprosse darf bei diesem Leitertyp nicht betreten werden. Beim Übergrätschen sollten die obersten zwei Sprossenpaare freigehalten werden. Auch hier gilt, dass bei der Arbeit zwei Füße auf der Sprosse verbleiben müssen. Von der Stehleiter darf nicht auf andere Objekte überstiegen werden.

### 7.4.5 Modulaufbau Teil 3 Stehleiter mit Schiebeleiterteil (Mehrzweckleiter)

Wenn größere Höhen erreicht werden sollen, wird das seitlich abgestellte Leiterteil wieder verwendet. Es wird von unten in die obere Führung eingeschoben und unten wieder verriegelt.

Jetzt ist allerdings eine weitere drucksichere Verbindung erforderlich. Hierzu sind die am Holm angebrachten Streben durch das Drücken des Federbolzens zu entriegeln, hochzudrehen und an einem weiteren Federbolzen einzurasten.

Diese Maßnahme ist erforderlich, damit sich durch Wippbewegungen das Zugband nicht lockert. Nun darf die Leiter bis zur fünftletzten Sprosse begangen werden.

### 7.4.6 Zubehör

Das Zubehör ist in Kisten im Bus untergebracht.

Holmverlängerung

Bei bestimmten Bedingungen kann die Leiter ohne weiteres Zubehör nicht sicher aufgestellt werden.

Bei unebenem Untergrund ist beispielsweise eine Holmverlängerung sinnvoll.

Sie wird mit zwei Schrauben ohne Werkzeug am Holm befestigt, und kann so einen Höhenunterschied bis zu 35 cm überbrücken.

Stufenloser Niveauausgleich

Bei schrägem Untergrund oder Höhenversätzen bis ca. 18 cm (eine Stufe) ist dieser Adapter sinnvoll. Auch hier ist zur Montage kein Werkzeug erforderlich.

Quertraverse

Durch den Anbau einer Quertraverse kann die Standsicherheit vergrößert werden. An diese Traverse kann auch eine Holmverlängerung angebracht werden.

### 7.4.7 Modulabbau

Die Leiter wird in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammen geschoben und mit zwei Personen in den Bus transportiert.

Das Zubehör wird in den vorgesehenen Kisten untergebracht.

## 7.5 Modulnutzung

### 7.5.1 Personal

- ✓ Zwei Personen ohne besondere Vorkenntnisse. Sie sollten aus dem Kreis der interessierten Besucher des Mobils kommen.
- ✓ Ein Instruktor mit technischem Verständnis, der diese Modulbeschreibung kennt, soll den Aufbau der Leiter begleiten.

### 7.5.2 Ablauf- / Durchführungsbeschreibung

Die beiden Teilnehmer und die interessierten Zuschauer lernen, Leitern sicher aufzustellen und zu benutzen (Vgl. 7.4.3, 7.4.4, 7.4.5, 7.4.6).

Dabei wird der Unterschied zwischen der Benutzung von Anlegeleitern und Stehleitern erklärt.

Dauer: ca. 15 Minuten

### 7.5.3 Gefährdungen und Maßnahmen

Sturzgefahr

| Gefahrbringende Bedingung | Maßnahme |
|---|---|
| Leiter steht auf glattem Untergrund | Leitern nur auf rutschsicherem Untergrund aufstellen |
| Leiter steht auf unebenem Untergrund | Holmverlängerung oder Adapter für Niveauausgleich verwenden |
| Leiter steht auf weichem Untergrund | Brett zur Lastverteilung unterlegen, Erdspieße verwenden |
| Leiter wird in großer Höhe benutzt | Durch zusätzliche Quertraverse größere Standsicherheit schaffen, Leiter durch zusätzliche Person sichern |
| Leiter steht im falschen Winkel | Mit Ellenbogenprobe kontrollieren und korrigieren |
| Leiter wird bei Arbeiten beschädigt | Leiter regelmäßig prüfen und ggf. reparieren |
| Leiter wird an Dachrinne oder Regal angelegt | Zusätzliche Haken an Leiter schrauben, Leiter anbinden |
| Leiter wird an einen Mast oder Baum angelegt | Mastfahrwerk oder Zubehör anbringen, Leiter anbinden. Nicht mit der Sprosse an den Stamm anlegen. |

### 7.5.4 Informationsbereitstellung

- ✓ Broschüre Leitern GBG 23 der Gartenbau-Berufsgenossenschaft
- ✓ Leiterprogramm Z 600 der Fa. Zarges
- ✓ Leiter-Kontrollblatt, Bedienungsanleitung Leiteradapter
- ✓ Betriebsanweisung für Anlegeleitern und Stehleitern

## Modul 7: „Leitern“ – Auf einen Blick

### Ziele

Lernziele: Die Teilnehmer sollen über die Gefahren bei der Nutzung der Leiter informiert werden. Falsche Aufstellung und nicht sichere Benutzung können zu schweren körperlichen Schäden führen.

Überzeugungsziele: Die Teilnehmer sollen motiviert werden, in diesem Bereich auf ihre Gesundheit zu achten.

Handlungsziele: Die Teilnehmer sollen in der Lage sein, auch bei verschiedenartigen Untergründen die Mehrzweckleiter sicher aufzustellen Außerdem sollen sie wissen, welche Arbeiten auf einer Leiter durchgeführt werden können.

### Wichtig – Umgang mit Leitern

- ✓ Leitern dürfen nur für kurzfristige Arbeiten verwendet werden. Hierbei darf die Höhe der Standfläche 7,00 m nicht überschreiten.
- ✓ Grundsätzlich dürfen keine schadhaften Leitern benutzt werden. Daher ist es erforderlich, in regelmäßigen Abständen die Leiter zu prüfen.
- ✓ Leitern müssen auf ebenem, rutschsicherem Boden aufgestellt werden.
- ✓ Wenn von Anlegeleitern auf andere Objekte übergestiegen wird, muss die Leiter 1 m überstehen.
- ✓ Von Stehleitern aus darf nicht auf andere Objekte übergestiegen werden.
- ✓ Leitern dürfen nur mit max. 150 kg belastet werden.
- ✓ Max. 10 kg schwere Gegenstände dürfen transportiert werden.
- ✓ Die Herstellerangaben sind zu beachten (Bedienungsanleitung).
- ✓ Es ist eine Betriebsanweisung zu erstellen.

### Einschränkungen / Altersbegrenzungen

- ✓ Mindestalter 14 Jahre
- ✓ festes Schuhwerk

### Risikogruppen

- ✓ Personen, die nicht rüstig und schwindelfrei sind.

**Gefährdungen und Maßnahmen**

Sturzgefahr

| Gefahrbringende Bedingung | Maßnahme |
|---|---|
| Leiter steht auf glattem Untergrund | Leitern nur auf rutschsicherem Untergrund aufstellen |
| Leiter steht auf unebenem Untergrund | Holmverlängerung oder Adapter für Niveauausgleich verwenden |
| Leiter steht auf weichem Untergrund | Brett zur Lastverteilung unterlegen, Erdspieße verwenden |
| Leiter wird in großer Höhe benutzt | Durch zusätzliche Quertraverse größere Standsicherheit schaffen, Leiter durch zusätzliche Person sichern |
| Leiter steht im falschen Winkel | Mit Ellenbogenprobe kontrollieren und korrigieren |
| Leiter wird bei Arbeiten beschädigt | Leiter regelmäßig prüfen und ggf. reparieren |
| Leiter wird an Dachrinne oder Regal angelegt | Zusätzliche Haken an Leiter schrauben, Leiter anbinden |
| Leiter wird an einen Mast oder Baum angelegt | Mastfahrwerk oder Zubehör anbringen, Leiter anbinden. Nicht mit der Sprosse an den Stamm anlegen. |

**Informationsbereitstellung**

- ✓ Broschüre Leitern GBG 23 der Gartenbau-Berufsgenossenschaft
- ✓ Leiterprogramm Z 600 der Fa. Zarges
- ✓ Leiter-Kontrollblatt, Bedienungsanleitung Leiteradapter
- ✓ Betriebsanweisung Anlegeleiter und Stehleiter

# Modul 8: „Licht / Beleuchtung“

Die ausreichende Beleuchtung des Arbeitsplatzes unter Berücksichtigung der individuellen, persönlichen Aspekte ist ein durchaus ernstzunehmender Sicherheitsaspekt.

Schlechte Beleuchtung, egal ob zu hell oder zu dunkel oder eben nur ungünstig installiert, kann zu schweren Unfällen führen. Darüber hinaus hat Licht einen wichtigen Einfluss auf die Gesundheit und die Leistungsfähigkeit. Eine gute Beleuchtung trägt dazu bei, die Augen zu schonen, vorzeitiger Ermüdung vorzubeugen und die Aufmerksamkeit zu erhalten. Dabei sollte die Beleuchtung auf die jeweilige Arbeit abgestimmt werden.

## 8.1 Inhalt

### 8.1.1 Grundlagen

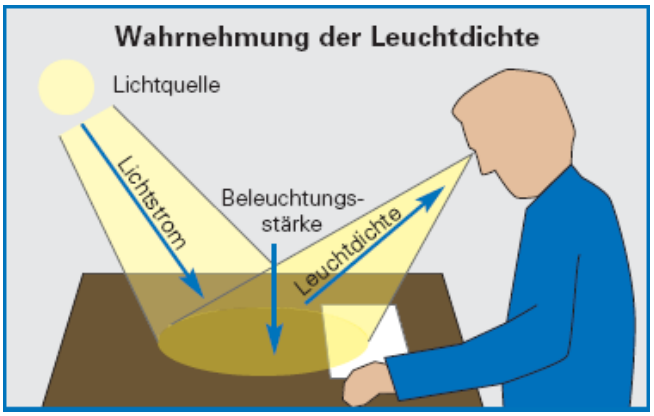
In Arbeitsbereichen sollte die Beleuchtungsstärke grundsätzlich nicht unter 200 Lux liegen. Bei besonderen Gefährdungen wie Umgang mit spitzen, scharfen, sich bewegenden oder heißen Gegenständen sollte die Beleuchtungsstärke mindestens 300 Lux bis 500 Lux betragen, um Unfallgefahren zu vermeiden.

Im Allgemeinen gilt eine Arbeitsstätte als gut beleuchtet, wenn

- ✓ alle Arbeitsbereiche, Verkehrswege und Pausenräume ausreichend beleuchtet sind
- ✓ in Arbeitsbereichen mit besonderen Sehaufgaben (zum Beispiel sehr feine Montagearbeiten, Qualitätskontrolle, Büroarbeit) je nach Art der Tätigkeit Beleuchtungsstärken von 500 Lux bis 1500 Lux erreicht werden.
- ✓ die Helligkeitsverteilung in den Räumen ausgewogen ist (Decke und Wände sollten möglichst hell sein) .
- ✓ störende Blendung und Schatten vermieden werden.
- ✓ Lampen mit einer geeigneten Lichtfarbe und guter Farbwiedergabe verwendet werden (damit zum Beispiel Sicherheitsfarben erkannt werden).

Beleuchtungsstärke

Die Beleuchtungsstärke hat großen Einfluss darauf, wie schnell, wie sicher und wie leicht eine Sehaufgabe – zum Beispiel beim Lesen oder bei der Arbeit am Computer – von den Augen bewältigt werden kann. Die Beleuchtungsstärke ist ebenso wie die Helligkeitsverteilung wichtig für die Sehleistung.

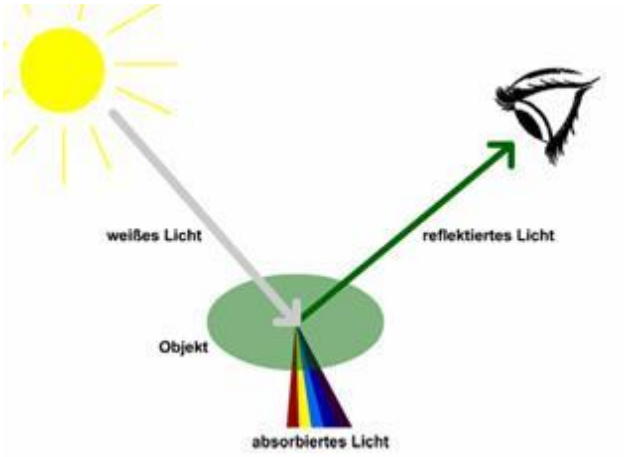



Die Beleuchtungsstärke (Kurzzeichen: E) gibt in der Maßeinheit Lux (lx) den Lichtstrom (gemessen in Lumen: lm) an, der von einer Lichtquelle auf eine bestimmte Fläche trifft:

Sie beträgt „ein Lux“, wenn der Lichtstrom von einem Lumen einen Quadratmeter Fläche gleichmäßig ausleuchtet.

Gemessen wird die Beleuchtungsstärke auf horizontalen und vertikalen Flächen mit einem Luxmeter. Für gutes Erkennen vertikaler Flächen und Gegenstände im Raum, aber insbesondere von Gesichtern, wird die zylindrische Beleuchtungsstärke verwendet. Sie ist der Mittelwert der vertikalen Beleuchtungsstärke auf der Oberfläche eines Zylinders.

Bei gleicher Beleuchtungsstärke wirkt ein weißer Raum heller als ein dunkler: Er reflektiert das Licht besser. Daraus folgt: Je geringer die Reflexionsgrade und je schwieriger die Sehaufgabe, umso höher muss die Beleuchtungsstärke sein.




Helligkeit gleichmäßig verteilen

Die gleichmäßige Verteilung der Helligkeit erleichtert die Sehaufgabe. Für die Arbeitswelt geben die relevanten Normen vor, welche mittleren Beleuchtungsstärken mindestens einzuhalten sind: beispielsweise 500 Lux für Büroarbeit, 300 Lux für grobe Arbeiten an Maschinen und 500 Lux für feine Maschinenarbeiten.

Natürlich darf die Beleuchtungsstärke auch höher sein als der angegebene Normwert; denn der Mensch ist ein Tageslicht-Wesen: 100.000 Lux in der Sommersonne und immerhin noch 20.000 Lux an bewölkten Tagen sind sein eigentlicher Bedarf.

Reflexion:

Vergleich einer spiegelnden (links A) und matten Bildschirmoberfläche (rechts B) und deren Einfluss auf die Streureflexion eine Lampe hinter dem Betrachter.

Lichtfarbe und Farbwidergabe

Lampenhersteller bieten eine Demonstration von verschieden Leuchtstofflampen im Zusammenhang mit der Lichtfarbe an. Die Leuchtstofflampe ist immer noch das etablierte Leuchtmittel in der Beleuchtungstechnik.

Nutzen Sie das Tageslicht optimal aus

Tageslicht ist einer künstlichen Beleuchtung immer vorzuziehen. Es hellt neben der Arbeitsumgebung auch die Stimmung auf. Prüfen Sie die folgenden Möglichkeiten, um an den Arbeitsplätzen möglichst viel natürliche Beleuchtung herzustellen:

- ✓ Sorgen Sie dafür, dass bei Ihren Tätigkeiten nach Möglichkeit das Tageslicht in Fensternähe ausgenutzt werden kann. Kopierer können auch in dunklere Bereiche verlagert werden. Schreibtische in der Nähe der Fensterfront.
- ✓ Decken und Wände sollten, wenn möglich mit einem hellen Anstrich versehen sein und lichtschluckende Vorhänge usw. sollten entfernt werden.

- ✓ Wenn zu helles Licht (z. B. direkte Sonneneinstrahlung) unangenehme Blendeffekte bewirken, nutzen Sie – falls vorhanden – verstellbare Jalousien, Lamellen oder andere Abschattungen.

**Wichtig:** Die Beschäftigten sollen den Lichteinfall nach ihren persönlichen Bedürfnissen selbst regeln können.

Die wichtigsten Regeln für künstliche Beleuchtung

- ✓ Kombinieren Sie die allgemeine und lokale Beleuchtung so, dass das minimal benötigte Licht durch die Allgemeinbeleuchtung erreicht und die benötigte hellere Beleuchtung an den Arbeitsplätzen durch eine lokale Beleuchtung erzielt werden.
- ✓ Setzen Sie umsetzbare Leuchten oder Leuchten mit beweglichen Schwenkarmen ein, um gerichtetes Licht dort zu ermöglichen, wo es gebraucht wird.
- ✓ Arbeitsplatzleuchten sollten durch Dimmer o. ä. einerseits an das Sehvermögen, andererseits an die Blendempfindlichkeit des jeweiligen Mitarbeiters anpassbar sein.
- ✓ Sorgen Sie dafür, dass Lampen regelmäßig gereinigt und nicht durch Staubablagerungen „abgedunkelt“ werden.

So vermeiden Sie Blendung und Schatten:

Blendung durch künstliches Licht können Sie durch bewegliche Lichtquellen vermeiden. Darüber hinaus sollten Sie Folgendes beachten:

- ✓ Hoch aufgehängte Leuchten mit einer relativ großen Oberfläche (z. B. Leuchtstofflampen) bewirken wenig Blendung bei guter Allgemeinbeleuchtung.
- ✓ Zur Allgemeinbeleuchtung Leuchtenblenden einsetzen, die das Licht aufwärts reflektieren. Von der Decke reflektiertes Licht schafft die besten Sehbedingungen. Geeignet sind auch Spiegelrasterleuchten, die gleichzeitig eine Blendung vermeiden.
- ✓ Kombinieren Sie Tageslicht durch Fenster und Oberlichter mit Decken und lokalen Leuchten, um scharfe Schatten zu verringern und einen ausgeglichenen Lichteindruck zu schaffen. Dadurch ermüdet das Auge weniger schnell.
- ✓ Achten Sie darauf, dass Möbel und Geräte usw. mattierte Oberflächen haben.

Man sollte bei der Beleuchtung der Arbeitsplätze auch beachten, dass die Sehkraft mit zunehmendem Alter nachlässt und damit die Anforderungen an die Beleuchtung steigen. Das betrifft sowohl die Beleuchtungsstärke als auch die Blendungsbegrenzung.

Die richtige Beleuchtung hängt von mehreren Faktoren ab. Optimal ist ausreichendes Tageslicht an allen Arbeitsplätzen. Ist dies nicht möglich, sollten die Lichtverhältnisse mittels künstlicher Lichtquellen verbessert werden. Dabei spielen Art und Dauer der Tätigkeit, das individuelle Sehvermögen und das Alter des Beschäftigten eine Rolle.

Jeder Mensch empfindet die Lichtverhältnisse anders. Einige sind sehr lichtempfindlich, andere brauchen eben mehr Licht, um Ihre Aufgaben am Arbeitsplatz zu bewältigen. Die starren Bewertungskriterien, die bekannter Weise propagiert werden (z.B. am Büroarbeitsplatz min. 500 lx), sind heutzutage überholt. Vielmehr wird auf die individuelle Beleuchtung am Arbeitsplatz hingearbeitet, um die optimale Leistung zu ermöglichen.

Die verwendete Lichtbox dient zur Demonstration der Beleuchtungsstärken zwischen 0 bis 1000 Lux.

### 8.1.2 Ziele

Lernziele: Teilnehmer wissen um die Relevanz einer ausreichenden Beleuchtung am Arbeitsplatz und in ihrer Umgebung.

Überzeugungsziele: Die Teilnehmer sollen motiviert werden, für eine ausreichende Beleuchtung in ihrer Umgebung zu sorgen.

Handlungsziele: Die Teilnehmer können die Helligkeit an ihrem Arbeitsplatz mit Hilfe des Informationsmaterials und des vorhandenen Luxmeters messen und bewerten.

## 8.2 Teilnehmer

### 8.2.1 Zielgruppe

- ✓ Das Modul richtet sich an alle Personengruppen

### 8.2.2 Einschränkungen / Altersbegrenzungen

- ✓ Keine

### 8.2.3 Risikogruppen

- ✓ Personen, die stark auf Licht, Blendung oder ähnliches reagieren, sollten nicht teilnehmen

### 8.2.4 Erforderliches Vorwissen

- ✓ kein Vorwissen erforderlich

## 8.3 Einsatzbedingungen

### 8.3.1 Materialliste

- ✓ 1 Lichtbox
- ✓ 1 Sehtestplakat
- ✓ 1 Lux-Messgerät
- ✓ X Leseproben
- ✓ 1 Plakatständer

### 8.3.2 Einsatzort und -voraussetzungen

- ✓ Innen und außen
- ✓ Geschützt vor Niederschlag durch eine Überdachung
- ✓ Stabiler Klapptisch mit Grundfläche 50 cm*50 cm *mind. 75 cm Höhe

## 8.4 Modulaufbau / -abbau

### 8.4.1 Hilfsmittel zum Aufbau / Abbau

- ✓ Ggf. geeignetes Handwerkzeug für Auf- und Abbau des Plakatständers

- ✓ Ggf. Verlängerungskabel / Kabeltrommel

### 8.4.2 Personal zum Aufbau / Abbau

- ✓ eine Person, die in Inhalt und Ziel des Moduls eingewiesen ist

### 8.4.3 Modulaufbau

Zur Inbetriebnahme ist die Lichtbox mittels des im Deckel vorhandenen **Netzsteckers** über den Kabelauslass an eine Stromversorgung von 230 Volt anzuschließen.

Die Beleuchtungsstärke lässt sich mittels des an der Vorderseite befindlichen **Drehdimmers** regulieren.

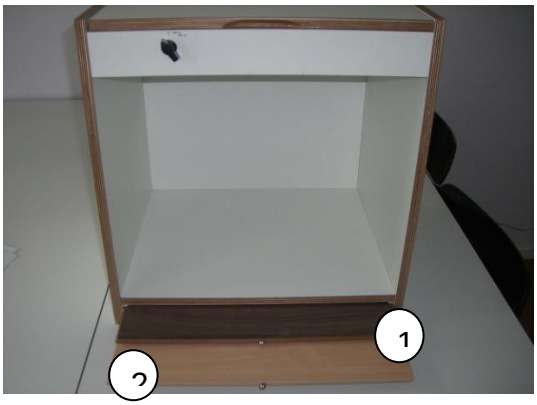
Unter zu Hilfenahme eines Luxmeters kann die Beleuchtungsstärke gemessen und gut demonstriert und vorgeführt werden.

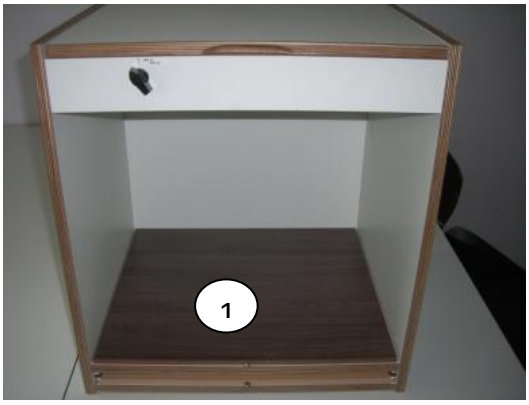
LED-Lichtschienen in der Lichtbox

Die Reflexionsgrade können mit den beiden herausziehbaren Holzplatten

(1) dunkelbraun und (2) hellbraun vorgeführt werden.

Diese Platten können zur Demonstration in den Innraum der Lichtbox eingelegt werden.



Das Sehtestplakat wird neben der Lichtbox auf einem Plakatständer befestigt.

### 8.4.4 Modulabbau

Analog zum Modulaufbau in umgekehrter Reihenfolge.

## 8.5 Modulnutzung

### 8.5.1 Personal

- ✓ 1 Person ohne besondere Vorkenntnisse

- ✓ Lektüre dieser Modulbeschreibung und technisches Verständnis werden vorausgesetzt

### 8.5.2 Ablauf- / Durchführungsbeschreibung

Teilnehmer können in der Lichtbox mit den regulierbaren Beleuchtungsstärken die beigefügte Leseprobe mit unterschiedlichen Schriftgrößen von 6-17 selbst austesten.

Dauer: abhängig vom Beratungsbedarf ca. 5 Minuten

### 8.5.3 Gefährdungen und Maßnahmen

| Gefährdung | Maßnahmen |
|---|---|
| Epilepsie | Flackerndes Licht – Auswechseln der Leuchtquelle |
| Fallen von Gegenständen | Sicheres Positionieren der Lichtbox, des Luxmeters usw. |
| Kopfweh, Müdigkeit der Augen | Beenden des Versuchs, Erholung der Augen bei Tageslicht |

### 8.5.4 Informationsbereitstellung

- ✓ BGI 856 Beleuchtung im Büro (VBG)
- ✓ BGI / GUV – I 7007 Tageslicht am Arbeitsplatz
- ✓ BGI 5018 Gesundheit im Büro

## Modul 8: „Licht / Beleuchtung“ – Auf einen Blick

### Ziele

Lernziele: Teilnehmer wissen um die Relevanz einer ausreichenden Beleuchtung am Arbeitsplatz und in ihrer Umgebung.

Überzeugungsziele: Die Teilnehmer sollen motiviert werden, für eine ausreichende Beleuchtung in ihrer Umgebung zu sorgen.

Handlungsziele: Die Teilnehmer können die Helligkeit an ihrem Arbeitsplatz mit Hilfe des Informationsmaterials und des vorhandenen Luxmeters messen und bewerten.

### Wichtig – Gute Beleuchtung

Im Allgemeinen gilt eine Arbeitsstätte als gut beleuchtet, wenn

- ✓ alle Arbeitsbereiche, Verkehrswege und Pausenräume ausreichend beleuchtet sind.
- ✓ in Arbeitsbereichen mit besonderen Sehaufgaben (z.B. sehr feine Montagearbeiten, Qualitätskontrolle, Büroarbeit) je nach Art der Tätigkeit Beleuchtungsstärken von 500 Lux bis 1500 Lux erreicht werden.
- ✓ die Helligkeitsverteilung in den Räumen ausgewogen ist (Decke und Wände sollten möglichst hell sein).
- ✓ störende Blendung und Schatten vermieden werden.
- ✓ Lampen mit einer geeigneten Lichtfarbe und guter Farbwiedergabe verwendet werden (damit zum Beispiel Sicherheitsfarben erkannt werden).

### Einschränkungen / Altersbegrenzungen

- ✓ Keine

### Risikogruppen

- ✓ Personen, die stark auf Licht, Blendung oder ähnliches reagieren, sollten nicht teilnehmen

**Gefährdungen und Maßnahmen**

| Gefährdung | Maßnahmen |
|---|---|
| Epilepsie | Flackerndes Licht – Auswechseln der Leuchtquelle |
| Fallen von Gegenständen | Sicheres Positionieren der Lichtbox, des Luxmeters usw. |
| Kopfweh, Müdigkeit der Augen | Beenden des Versuchs, Erholung der Augen bei Tageslicht |

**Informationsbereitstellung**

- ✓ BGI 856 Beleuchtung im Büro (VBG)
- ✓ BGI / GUV – I 7007 Tageslicht am Arbeitsplatz
- ✓ BGI 5018 Gesundheit im Büro

# Modul 9: „Hautschutz“

Tätigkeiten wie reinigen und desinfizieren, Bäume und Hecken schneiden, Aufräumarbeiten im Keller oder Schuppen, der Umgang mit Lebensmitteln beim Seniorennachmittag oder das Wickeln von Kindern in der Krabbelgruppe, sind Tätigkeiten, die unsere Haut belasten können. Häufiger Kontakt mit Wasser, langes Handschuhtragen und der tägliche Umgang mit hautreizenden Substanzen können die Haut auf Dauer schwer schädigen. Im schlimmsten Fall drohen Allergien und Ekzeme. Das lässt sich durch geeignete Maßnahmen verhindern.

## 9.1 Inhalt

### 9.1.1 Grundlagen

Hautprobleme wie Juckreiz, Ekzeme und Allergien machen rund ein Drittel aller Verdachtsmeldungen auf eine Berufskrankheit aus, die die BGW aus Pflegeeinrichtungen erhält. Die Ursache dafür sind nicht nur Seifen, Reinigungs- und Desinfektionsmittel. Vor allem ist es – Wasser. Häufig nasse Hände zu haben reicht bereits aus, um die Hautbarriere so stark zu schädigen, dass Fremdstoffe besser eindringen können. Dies führt oft zu Entzündungen und in einigen Fällen schließlich zu einer allergischen Reaktion.

Es klingt paradox: Wasser trocknet die Haut aus. Es schwemmt die hauteigenen Fette aus der obersten Hautschicht heraus. Verstärkt wird dieser Effekt durch Seife. Wenn die Hautfette fehlen, lässt der Zusammenhalt zwischen den Zellen nach – bis hinein in die tiefen Hautschichten. Fremdstoffe können nun tief eindringen und das Immunsystem reagiert mit einer Entzündung. Die gesunde Haut besitzt eine stabile Barriere gegen Schadstoffe: Die Oberhaut schützt tiefer liegendes Gewebe vor Verletzungen, Krankheitserregern und Schadstoffen aus der Umwelt. Außerdem befindet sich auf dieser obersten Hautschicht ein Film aus einer Wasser-Fett-Emulsion, der als „Säureschutzmantel“ Bakterien abwehrt. Behandeln Sie Ihre Haut pfleglich, ist sie also von Natur aus recht gut geschützt.

Welche Botschaften zum Hautschutz sollen mit dem Modul verbreitet werden?

Vorbeugen: Hautschutz bei Arbeitsbeginn auftragen. Kein Schmuck an den Händen bei der Arbeit!

Nasse Hände vermeiden! Bei längeren Arbeiten im feuchten Milieu streifen Sie bitte immer Schutzhandschuhe über. Vorsicht bei Latex-Handschuhen! Sie können Allergien auslösen. Hände schwitzen mit der Zeit in Handschuhen. Dagegen schützen dünne Baumwollhandschuhe, die unter den Schutzhandschuhen getragen werden. Arbeiten Sie trotzdem nicht ununterbrochen in Handschuhen, sondern lassen Sie zwischendurch Luft an die Haut.

Hände desinfizieren statt waschen. Allzu häufiges Händewaschen sollten Sie vermeiden. Waschen genügt, wenn die Hände sichtbar verschmutzt sind. Für zwischendurch ist eine Händedesinfektion viel schonender für den natürlichen Hautschutzfilm und wirksamer.

Nach Arbeitsende, aber auch in den Pausen und nach jedem Händewaschen, sollten Sie Ihren Händen Gutes tun: Cremen Sie sie mit einer schnell einziehenden Pflegecreme oder Lotion ein, die Ihrer Haut die ausgewaschenen Fette zurückgibt.

In jeder Einrichtung muss ein Hautschutzplan für die Beschäftigten ausgehängt werden. Der BGW- Hautschutzplan zeigt in übersichtlichen Tabellen auf, bei welchen Tätigkeiten Sie die Hände mit welchen Produkten schützen, reinigen und pflegen sollten.

Checkliste Alarmsignale

Wenn Sie gerötete, juckende, schuppige Haut an den Händen, besonders in Fingerzwischenräumen bemerken, dann Arzt (Betriebsarzt, Hautarzt) und Arbeitgeber einschalten, die BGW informieren (Verdachtsanzeige Berufskrankheit, BGW schu.ber.z) und Hautschutzmaßnahmen beachten!

### 9.1.2 Ziele

Lernziele: Die Teilnehmer wissen, wie sie ihre Haut schützen können.

Überzeugungsziele: Die Teilnehmer sind motiviert, ihrer Tätigkeit entsprechende Handschuhe bei der Arbeit zu tragen und geeignete Hautschutz- und Hautpflegepräparate zu benutzen.

Handlungsziele: Die Teilnehmer können geeignete Handschuhe auswählen. Die Teilnehmer können Hautschutz- und Hautpflegepräparate richtig anwenden.

## 9.2 Teilnehmer

### 9.2.1 Zielgruppe

- ✓ Das Modul richtet sich an alle Personengruppen, die hautbelastende Tätigkeiten ausüben. Das sind z.B. Reinigungskräfte in Kirchengemeinden und Verwaltungsstellen, Erzieherinnen in Kindertageseinrichtungen, Pflegekräfte in Heimen und ambulanten Diensten, Hausmeister und Friedhofsmitarbeiter sowie Mitarbeiter in Küchen und Mahlzeitendiensten.

### 9.2.2 Einschränkungen / Altersbegrenzung

- ✓ Mindestalter: 14 Jahre

### 9.2.3 Risikogruppen

- ✓ Die Hautschutz- und Hautpflegepräparate sollten von Personen, die bereits an Hauterkrankungen leiden, sowie an Personen, die unter starken Allergien leiden, nicht ausprobiert werden.

### 9.2.4 Erforderliches Vorwissen

- ✓ Die Inhalte der Broschüren werden als bekannt vorausgesetzt. Allgemeines Vorwissen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz wie bei Betriebsärzten, Sicherheitsfachkräften oder Hygienekräften vorhanden, ist von Vorteil.

## 9.3 Einsatzbedingungen

### 9.3.1 Materialliste

- ✓ Hautschutzwand
- ✓ Hautschutzkoffer mit Material und Präparaten (verschiedene Handschuhe, Hautschutz- und Hautpflegepräparate)
- ✓ Zusätzlich sollten Papierhandtücher oder eine Box mit Kleenex zum Abwischen von Creme bereitgehalten werden
- ✓ Informationsmaterial der BGW: Zur Ansicht befinden sich die unten genannten Broschüren im Hautschutzkoffer. Bei Bedarf können alle Broschüren in größerer Stückzahl unter FAX 040 202 07 3497 für die Veranstaltung bestellt werden.

- ✓ 1 Tisch für Hautschutzkoffer und Material

### 9.3.2 Einsatzort und –voraussetzungen

- ✓ Aufbau ist drinnen und draußen möglich
- ✓ Ebener, fester Untergrund

## 9.4 Modulaufbau / -abbau

### 9.4.1 Hilfsmittel zum Aufbau / Abbau

- ✓ Kleine Leiter oder Aufstiegshilfe, um die Hautschutzwand arretieren zu können

### 9.4.2 Personal zum Aufbau / Abbau

- ✓ 1 bis 2 Personen ohne besondere Anforderungen

### 9.4.3 Modulaufbau

Die Hautschutzwand befindet sich in einer Tragetasche mit Griff. Sie kann gut von einer Person zum Aufstellungsort transportiert werden. In der Tasche befindet sich eine Aufbauanleitung. Die Hautschutzwand wird von unten nach oben aufgezogen. In der Tasche befinden sich 2 Stangen. Diese werden im Fuß der Wand eingesetzt und am oberen Rand des Displays eingehakt.

Auf einem Tisch werden die Handschuhe sowie die Hautschutz- und Hautpflegepräparate aufgebaut. Broschüren liegen aus. Alle Materialien befinden sich im Hautschutzkoffer.

Zusätzlich sollten Papierhandtücher oder eine Box mit Kleenex bereitgehalten werden, falls jemand sich die Hände abwischen möchte.

### 9.4.4 Modulabbau

Analog zum Modulaufbau in umgekehrter Reihenfolge.

## 9.5 Modulnutzung

### 9.5.1 Personal

- ✓ 1 Person mit Vorkenntnissen zum Thema, z.B. durch Lektüre dieser Modulbeschreibung und des Infomaterials
- ✓ Lektüre dieser Modulbeschreibung und des Informationsmaterials wird vorausgesetzt

### 9.5.2 Ablauf- / Durchführungsbeschreibung

Die Handschuhwand bietet Informationen und regt die Teilnehmer an, sich mit dem Thema Hautschutz zu beschäftigen. Für Rückfragen stehen die Modulbetreuer zur Verfügung. Die abgebildeten Handschuhe und die Hautschutzpräparate befinden sich im Hautschutzkoffer und können angefasst werden.

Dauer: abhängig vom Beratungsbedarf, ca. 5 Minuten

### 9.5.3 Gefährdungen und Maßnahmen

| Gefährdung | Maßnahmen |
|---|---|
| Hautpräparate oder Handschuhe reizen die Haut | Anwender vorher befragen, ob allergische Reaktionen bekannt sind, Hautpräparate mit klarem Wasser entfernen |
| Hautpräparate geraten in die Augen | Ausspülen mit klarem Wasser |

### 9.5.4 Informationsbereitstellung

- ✓ Mündliche Information der Teilnehmer über Hautschutz und Hautpflege und über geeignete Schutzhandschuhe für verschiedene Tätigkeiten in einer Kirchengemeinde oder einer Einrichtung
- ✓ Gesunde Haut durch Schutz und Pflege - Tipps und Informationen für Unternehmer in der Altenpflege (Bestellnummer TP-HAP-11U)
- ✓ Hautschutz- und Händehygieneplan für Mitarbeiter in der Küche (Bestellnummer TP-HSP-7.0670)

- ✓ Hautschutz- und Händehygieneplan für Mitarbeiter in der Kranken- und Altenpflege (Bestellnummer TP-HSP-11)
- ✓ Hautschutz- und Händehygieneplan für Mitarbeiter in der Hauswirtschaft und Reinigung (Bestellnummer TP-HSP10.0533)
- ✓ Hautschutz- und Händehygieneplan für Mitarbeiter in der Kindertagesstätte (Bestellnummer TP-HSP-13.0600)

## Modul 9: „Hautschutz“ – Auf einen Blick

**Ziele**

Lernziele: Die Teilnehmer wissen, wie sie ihre Haut schützen können.

Überzeugungsziele: Die Teilnehmer sind motiviert, ihrer Tätigkeit entsprechende Handschuhe bei der Arbeit zu tragen und geeignete Hautschutz- und Hautpflegepräparate zu benutzen.

Handlungsziele: Die Teilnehmer können geeignete Handschuhe auswählen. Die Teilnehmer können Hautschutz- und Hautpflegepräparate richtig anwenden.

**Wichtig – Was ist bei Hautschutz zu beachten?**

Vorbeugen: Hautschutz bei Arbeitsbeginn auftragen. Kein Schmuck an den Händen bei der Arbeit!

Nasse Hände vermeiden! Bei längeren Arbeiten im feuchten Milieu streifen Sie bitte immer Schutzhandschuhe über. Arbeiten Sie trotzdem nicht ununterbrochen in Handschuhen, sondern lassen Sie zwischendurch Luft an die Haut.

Hände desinfizieren statt waschen. Allzu häufiges Händewaschen sollten Sie vermeiden. Waschen genügt, wenn die Hände sichtbar verschmutzt sind. Für zwischendurch ist eine Händedesinfektion viel schonender für den natürlichen Hautschutzfilm und wirksamer.

Nach Arbeitsende, aber auch in den Pausen und nach jedem Händewaschen, sollten Sie Ihren Händen Gutes tun: Cremen Sie sie mit einer schnell einziehenden Pflegecreme oder Lotion ein, die Ihrer Haut die ausgewaschenen Fette zurückgibt.

In jeder Einrichtung muss ein Hautschutzplan für die Beschäftigten ausgehängt werden.

Wenn Sie gerötete, juckende, schuppige Haut an den Händen, besonders in Fingerzwischenräumen bemerken, dann Arzt (Betriebsarzt, Hautarzt) und Arbeitgeber einschalten, die BGW informieren (Verdachtsanzeige Berufskrankheit, BGW schu.ber.z) und Hautschutzmaßnahmen beachten!

**Einschränkungen / Altersbegrenzung**

- ✓ Mindestalter: 14 Jahre

**Risikogruppen**

- ✓ Die Hautschutz- und Hautpflegepräparate sollten von Personen, die bereits an Hauterkrankungen leiden, sowie an Personen, die unter starken Allergien leiden, nicht ausprobiert werden.

**Gefährdungen und Maßnahmen**

| Gefährdung | Maßnahmen |
|---|---|
| Hautpräparate oder Handschuhe reizen die Haut | Anwender vorher befragen, ob allergische Reaktionen bekannt sind, Hautpräparate mit klarem Wasser entfernen |
| Hautpräparate geraten in die Augen | Ausspülen mit klarem Wasser |

**Informationsbereitstellung**

- ✓ Mündliche Information der Teilnehmer über Hautschutz und Hautpflege und über geeignete Schutzhandschuhe für verschiedene Tätigkeiten in einer Kirchengemeinde oder einer Einrichtung.
- ✓ Gesunde Haut durch Schutz und Pflege - Tipps und Informationen für Unternehmer in der Altenpflege (Bestellnummer TP-HAP-11U)
- ✓ Hautschutz- und Händehygieneplan für Mitarbeiter in der Küche (Bestellnummer TP-HSP-7.0670)
- ✓ Hautschutz- und Händehygieneplan für Mitarbeiter in der Kranken- und Altenpflege (Bestellnummer TP-HSP-11)
- ✓ Hautschutz- und Händehygieneplan für Mitarbeiter in der Hauswirtschaft und Reinigung (Bestellnummer TP-HSP10.0533)
- ✓ Hautschutz- und Händehygieneplan für Mitarbeiter in der Kindertagesstätte (Bestellnummer TP-HSP-13.0600)

# Modul 10: „Lärm“

Beim Thema Lärmbelastung in Kindertagesstätten und Schulen kirchlicher Einrichtungen steht der Gesundheitsschutz, die Entwicklungsförderung und das Wohlbefinden der Kinder und der Erzieher/innen  sowie der Schüler und des Lehrpersonals im Vordergrund.

## 10.1 Inhalt

### 10.1.1 Grundlagen

Der Nachweis der physischen und psychischen Belastung durch Lärm ist bereits empirisch wie wissenschaftlich durch Untersuchungen bewiesen und tritt immer mehr ins Bewusstsein.

**Was ist Lärm?**

Lärm wird im Allgemeinen als Geräusch bezeichnet, das unerwünscht, störend oder schädigend sein kann. Die Lärmsensibilität ist bei jedem Menschen unterschiedlich.

In den Bildungsstätten (Schulen, Kindertagesstätten, Bildungshäusern) wird zwischen Nutz- und Störschall unterschieden.

Lärm beeinträchtigt die Gesundheit und kann zu bleibenden Schäden führen sowie die Sprachentwicklung behindern, die Leistungsfähigkeit mindern und die Kommunikation stören.

Lärm entsteht u.a. durch Übertönen wollen, Hochschaukeln der Lautsärke (Lombardeffekt), den überhöhten Lautstärken Einzelner oder z.B. lärmerzeugende Einrichtungsgegenstände oder durch allgemeines lautes Stimmengewirr der anwesenden Menschen.

**Gesundheitsgefährdungen und schädigende Wirkungen durch Lärm:**

- ✓ Als aurale Wirkungen werden die Auswirkungen von Lärm bezeichnet, die das Gehörorgan direkt betreffen, wie z.B.
  - zeitweilige Hörschwellenverschiebung: vorübergehende Taubheit des Gehörs.

- Knalltrauma: Durch hohen Schalldruck einmaliger überlauter Schallereignisse kann das Trommelfell zerreißen, oder die Gehörknöchelchen werden beschädigt, oder die Hörsinneszellen(Zilien) des Innenohrs werden irreversibel geschädigt.
- Tinnitus: andauerndes Pfeifen oder Brummen im Ohr durch Lärm und Stress.
- Lärmschwerhörigkeit durch jahrelange Lärmeinwirkung: Bei Schallpegeln über 80 dB(A) beginnt die Gefährdung.

✓ Als extraaurale Wirkungen werden die Auswirkungen von Lärm bezeichnet, die die Gesundheit und das Wohlbefinden sowie die Wahrnehmung betreffen:

- Stressreaktionen mit stressbedingten Erkrankungen (u. a. Kopfweh, Tinnitus, Depression), Veränderung im Sozialverhalten und erhöhtes „zwischenmenschliches Konfliktpotential".
- Lärm stellt für jeden, der dadurch belastet ist, eine Grundlage für psychischen und/oder physischen Stress dar.
- Störungen der Aufmerksamkeit und Wahrnehmung.
- Erhöhte Unfallgefahr durch Überhören von Warngeräuschen/-signalen.

**Regelwerk zu Sicherheit und Gesundheit**

✓ Arbeitsschutzgesetz § 4: „Gefährdungen für Leben und Gesundheit sollen vermieden werden"

✓ Lärm und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung vom 09.03.2007: Die Richtlinie Lärm von 2003 wurde in nationales Recht umgesetzt. Hier sind die Grenzwerte für die Tageseinwirkzeit des Schallpegels über 8 Stunden (Tages-Lärmexpositonspegel) festgelegt:

- Arbeitsstättenverordnung: *„In Arbeitsstätten ist der Schalldruckpegel so niedrig zu halten, wie es nach der Art des Betriebes möglich ist".*
- VDI-Richtlinie 2058 Blatt 3 von 1999 *„Beurteilung von Lärm am Arbeitsplatz unter Berücksichtigung unterschiedlicher Tätigkeiten":* 70 dB(A), Schallpegel bei einfachen oder überwiegend mechanisierte Bürotätigkeiten und vergleichbaren Tätigkeiten, 55 dB(A) bei überwiegend geistigen Tätigkeiten.

- DIN 18041 „Hörsamkeit in kleinen bis mittelgroßen Räumen“ (Deutsches Institut für Normung, anerkannte Regeln der Technik): Die DIN 18041 wurde 2004 überarbeitet und in Abhängigkeit verschiedener Nutzungsarten der Räumlichkeiten und des Raumvolumens werden Sollwerte der Nachhallzeiten (T) errechnet.

Die Nachhallzeit gibt Auskunft über die Oberflächenbeschaffenheit in den Räumen und die entsprechende nachteilige Reflektion und Überlagerung des Schalls. *„Nachhallzeit ist die Zeit in Sekunden, in der nach Abschalten einer Schallquelle der Schallpegel um 60 dB absinkt.“*

Die Nachhallzeit hat großen Einfluss auf die Sprachverständlichkeit und damit die Kommunikation und die Wahrnehmungsmöglichkeit. Beispielsweise sind für Klassenräume und Gruppenräume in Kindertagesstätten gemäß DIN 18041 „Hörsamkeit in kleinen bis mittleren Räumen“ (Berlin Beuth Verlag 2004) Nachhallzeiten um die 0,5 s festgelegt.

Im Folgenden Beispiele für mögliche Maßnahmen je nach Gefährdungsbeurteilung der Einrichtung:

**Bauliche, technische Maßnahmen:**

- ✓ Verringerung der Nachhallzeit durch abgehängte Akustikdecken und schallschluckende Baumaterialien allgemein (s. u. Materialisten und Firmen)
- ✓ Dekorative Akustikmaterialien (Bilder, Pinwände, abgehängte Elemente)
- ✓ Stuhlgleiter je nach Möblierung an Stuhlfüßen
- ✓ Schallschluckende Ausstattung und Möblierung
- ✓ Bei Ausschreibungen von Bauleistungen: Vorsorgl. Aufnahme der DIN 18041 „Nachhallzeitvorgabe < 0,5 s für alle Räume“ in Ausschreibungen bei anstehenden baulichen Veränderungen
- ✓ Beispiel Selbsthilfeprojekte: Durch Anbringen von akustisch hochwirksamen feinporigem Schaumstoff aus Melaminharzschaum wurde in Eigenhilfe an städtischen Darmstädter Schulen eine gute Verbesserung der Raumakustik erreicht.

**Organisatorische Maßnahmen:**

- ✓ Lärmminderungskonzept durch Thematisierung in Teamrunden mit gemeinsamen Sammeln von Vorschlägen zum besseren Schall-/Lärmschutz
- ✓ Aufstellen von Verhaltensregeln für alle
- ✓ Einsatz einer Lärmampel als zeitweises pädagogisches Mittel, Ausleihe über die Unfallkassen oder eigene Anschaffung (s.u.)
- ✓ Beruhigende Musik in Mensaräumen

**Personenbezogene Maßnahmen:**

- ✓ Gehörschutz je nach Lärmpegel und Tätigkeit mit Dämpfwirkung
  - Unterstützung: Gehörschutzauswahlprogramm des Instituts für Arbeitssicherheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherungen (DGUV): unter http://www.dguv.de/ifa/de/pra/softwa/psasw/index.jsp
- ✓ Angebot arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchung bei arbeitsbedingten Gehörproblemen

### 10.1.2 Ziele

Lernziele: Die Teilnehmer wissen was Lärm ist. Sie erhalten Informationen über technische, organisatorische und personelle Maßnahmen zum Schallschutz.

Überzeugungsziele: Die Teilnehmer sind motiviert, Lärm zu vermeiden. Sie sind motiviert, sich bei Lärmbelästigung am Arbeitsplatz an die dazu zuständigen Stellen oder an Vorgesetzte zu wenden.

Handlungsziele: Die Teilnehmer können anhand einer Lärmampel den Geräuschpegel einschätzen. Die Teilnehmer können mit Hilfe eines bestimmten Messgerätes Lärm messen.

## 10.2 Teilnehmer

### 10.2.1 Zielgruppe

- ✓ Das Modul richtet sich an alle Personengruppen, vor allem aber an Mitarbeiter in Kindertagesstätten und Schulen.

### 10.2.2 Einschränkungen / Altersbegrenzung

- ✓ keine

### 10.2.3 Risikogruppen

- ✓ keine Risikogruppen bekannt

### 10.2.4 Erforderliches Vorwissen

- ✓ Kein Vorwissen erforderlich

## 10.3 Einsatzbedingungen

### 10.3.1 Materialliste

- ✓ Lärmampel, zum pädagogischen Kurzeinsatz, meist ausleihbar bei den Unfallkassen
- ✓ direkter Stromanschluss über Kabel, keine Verlängerungsleitung !!!, Batteriebetrieb über Akku
- ✓ Kisten, Schubladen mit Materialproben / Anschauungsmaterial
- ✓ Ordner mit Materialinfos von Firmen
    - ✓ Lärmpegelmessgerät mit Leuchtdioden zur Einschätzung der unterschiedlichen Schallpegel
- ✓ Evtl. Kurzfilm über Lärmbelastung „Tatort Ohr“
- ✓ Evtl. Ständer mit Plakaten, Infomaterial: Lärmbelastung
- ✓ Infomaterial (s.u.), Beispiele gem. „Materialliste Lärm“ (liegt bei)
- ✓ Allgemein: Mikrofonanlage, 2 Funkmikros, 2 Boxen zum Aufständern

### 10.3.2 Einsatzort und –voraussetzungen

- ✓ Lärmampel:
    - Drinnen besser als draußen
    - Aufstellfläche Boden, besser Tisch oder Haken
    - Da Umgebungsgeräusche im Freien wohl zu stark sind, Lärmampel nur zur Anschauung und Erläuterung der Funktionsweise der Ampel als pädagogisches, zeitweises Instrument zur Lärm-Bewusstseinsbildung (s. Betriebsanleitung)

- Stromanschluss vorhanden, 230 V / 10 A Energieversorgung

✓ Schallpegelmessgerät:

- „Handgerät“ zur Nutzung im Gespräch. Beobachtetes Weiterreichen oder Liegen auf einem Tisch, bzw. Lagern in eigener Hosentasche, bei Bedarf vorzeigbar >>> Gefahr des Diebstahls, da Gerät so klein!!!

## 10.4 Modulaufbau / -abbau

### 10.4.1 Hilfsmittel zum Aufbau / Abbau

✓ keine

### 10.4.2 Personal zum Aufbau / Abbau

✓ eine Person mit technischem Grundverständnis

### 10.4.3 Modulaufbau

Lärmampel: auf Tisch stellen oder an Wand hängen mit Stromanschluss oder batteriebetrieben über Akku.

### 10.4.4 Modulabbau

Analog zum Modulaufbau in umgekehrter Reihenfolge.

## 10.5 Modulnutzung

### 10.5.1 Personal

✓ 1 Person mit Vorkenntnissen zum Thema, z.B. durch Lektüre dieser Modulbeschreibung und des Infomaterials

### 10.5.2 Ablauf- / Durchführungsbeschreibung

Die Lärmampel wird aufgestellt und die Funktionsweise erklärt (optisches und mögliches akustisches Signal). Entfernungsprobe beim Aufstellen notwendig und Einstellung der Sensibilisierungsstufen. Aus Erfahrung Empfehlung zum zeitweisen Einsatz der Lärmam-

pel in Kindertagesstätten und Schulen als pädagogische Mittel für Kinder, Lehrer und Erzieher.

Parallel dazu können durch sprechen, rufen, schreien die Schallpegelwerte am Dezibelmessgerät ausprobiert und die verschiedenen Grenzwerte abgelesen werden (für Einzelne, oder eine ganze Gruppe).

Verschiedene Materialerläuterungen, Firmenprospekte und Hinweis auf Ansprechpartner zum Thema Schallschutz werden durch den Durchführenden gegeben.

Dauer: je nach Gesprächsbedarf

### 10.5.3 Gefährdungen und Maßnahmen

| Gefährdung | Maßnahmen |
|---|---|
| Lärmampel/ Lärmmessgerät fällt | Lärmampel/ Lärmmessgerät sicher aufstellen, ggf. fixieren |
| Lärmbelastung durch starke Schreie/ Geräusche | Fragen der Anwesenden, ob Lärmbelastung auszuhalten ist. Bei Anzeichen für eine zu hohe Lärmbelastung diesen Teil der Vorstellung abbrechen. |

### 10.5.4 Informationsbereitstellung

- ✓ „Entspannung für alle Ohren - Weniger Lärm in Kindertagestätten“, Unfallkasse Nord, ukn@uk-nord.de, www.uknord.de , Standort Kiel: Tel. 0431 6407-0, Hamburg: Tel. 040 27153-0
- ✓ „Lärm in Bildungsstätten“, baua: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin inqua@baua.de , www.inqua.de , Dortmund Tel. 0231 9071 2363
    - ✓ „Lärmminderung in Schulen“, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 4; www.hlug.de > Vertrieb, http://www.best-news.de/file.php4?laermminderung.pdf&dir=menu2%2F
    - ✓ Fortbildungsunterlagen Lärm/Lärmminderung der VBG Mainz, Thomas Völker, Verwaltungsberufsgenossenschaft - Mainz (VBG)

- ✓ „Ohren auf. Lärmprävention in der Kita“ der Deutschen gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV), www.kiki.de, Zeitschrift Kinder, Kinder, Ausgabe 2/2011 DGUV
- ✓ Aufsatz „Lärm in der Schule“, Dipl.-Psych. Bernd Richter, Südstedt, Heft „Lärmbekämpfung“ B. 6 (2011) Nr. 4 – Juli, www.technikwissen.de/laerm/
- ✓ Materialliste „Lärm“ (Beispiele liegen als Anschauungsmaterial bei)

## Modul 10: „Lärm“ – Auf einen Blick

**Ziele**

Lernziele: Die Teilnehmer wissen was Lärm ist. Sie erhalten Informationen über technische, organisatorische und personelle Maßnahmen zum Schallschutz.

Überzeugungsziele: Die Teilnehmer sind motiviert, Lärm zu vermeiden. Sie sind motiviert, sich bei Lärmbelästigung am Arbeitsplatz an die dazu zuständigen Stellen oder an Vorgesetzte zu wenden.

Handlungsziele: Die Teilnehmer können anhand einer Lärmampel den Geräuschpegel einschätzen. Die Teilnehmer können mit Hilfe eines bestimmten Messgerätes Lärm messen.

**Wichtig – Wie Lärm mindern?**

- ✓ Lärmminderungskonzept durch Thematisierung in Teamrunden mit gemeinsamen Sammeln von Vorschlägen zum besseren Schall-/Lärmschutz
- ✓ Aufstellen von Verhaltensregeln für alle
- ✓ Einsatz einer Lärmampel als zeitweises pädagogisches Mittel, Ausleihe über die Unfallkassen oder eigene Anschaffung (s.u.)
- ✓ Beruhigende Musik in Mensaräumen
- ✓ Gehörschutz je nach Lärmpegel und Tätigkeit mit Dämpfwirkung
  - Unterstützung: Gehörschutzauswahlprogramm des Instituts für Arbeitssicherheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV): unter http://www.dguv.de/ifa/de/pra/softwa/psasw/index.jsp
- ✓ Angebot arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchung bei arbeitsbedingten Gehörproblemen

**Einschränkungen / Altersbegrenzung**

- ✓ keine

**Risikogruppen**

- ✓ keine Risikogruppen bekannt

**Gefährdungen und Maßnahmen**

| Gefährdung | Maßnahmen |
|---|---|
| Lärmampel/ Lärmmessgerät fällt | Lärmampel/ Lärmmessgerät sicher aufstellen, ggf. fixieren |
| Lärmbelastung durch starke Schreie/ Geräusche | Fragen der Anwesenden, ob Lärmbelastung auszuhalten ist. Bei Anzeichen für eine zu hohe Lärmbelastung diesen Teil der Vorstellung abbrechen. |

**Informationsbereitstellung**

- ✓ „Entspannung für alle Ohren - Weniger Lärm in Kindertagestätten“, Unfallkasse Nord, ukn@uk-nord.de, www.uknord.de , Standort Kiel: Tel. 0431 6407-0, Hamburg: Tel. 040 27153-0
- ✓ „Lärm in Bildungsstätten“, baua: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin inqua@baua.de , www.inqua.de , Dortmund Tel. 0231 9071 2363
    - ✓ „Lärmminderung in Schulen“, Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 4; www.hlug.de > Vertrieb, http://www.best-news.de/file.php4?laermminderung.pdf&dir=menu2%2F
    - ✓ Fortbildungsunterlagen Lärm/Lärmminderung der VBG Mainz, Thomas Völker, Verwaltungsberufsgenossenschaft - Mainz (VBG)
    - ✓ „Ohren auf. Lärmprävention in der Kita“ der Deutschen gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV), www.kiki.de, Zeitschrift Kinder, Kinder, Ausgabe 2/2011 DGUV
    - ✓ Aufsatz „Lärm in der Schule“, Dipl.-Psych. Bernd Richter, Südstedt, Heft „Lärmbekämpfung“ B. 6 (2011) Nr. 4 – Juli, www.technikwissen.de/laerm/
    - ✓ Materialliste „Lärm“ (Beispiele liegen als Anschauungsmaterial bei)

# Modul 11: „Bürodrehstuhl“

Stundenlange Arbeit im Sitzen kann schwere Folgen für die Gesundheit der Angestellten haben: Rückenschmerzen und Rückenerkrankungen, wie z.B. ein Bandscheibenvorfall, können die Folge sein. Dem wirken ergonomische Bürodrehstühle entgegen. Doch müssen diese erst richtig eingestellt werden.

## 11.1 Inhalt

### 11.1.1 Grundlagen

Rückenschmerzen und Rückenerkrankungen sind oftmals das Resultat falschen Sitzens. Gründe hierfür sind zum einen der Bewegungsmangel, welcher zu einer Unterversorgung der Bandscheiben und der Muskulatur mit Nährstoffen führt, und zum anderen eine andauernde, einseitige Belastung, welche die Muskeln schnell ermüdet und so zu Verspannungen führen kann. Das heißt: ein wichtiger Faktor ist der Wechsel zwischen An- und Entspannung, idealer Weise durch Bewegung und einen Wechsel von sitzenden und stehenden Tätigkeiten.

Ein Bürodrehstuhl unterstützt den Körper beim Sitzen. Er schützt vor Fehlhaltungen, stützt die Wirbelsäule und zwängt den Menschen dabei nicht in eine festgelegte Sitzposition. Durch eine genaue Anpassung entlastet er die Haltemuskulatur und vermindert so das Risiko von Verspannungen.

Es können generell drei Sitzpositionen unterschieden werden:

- ✓ Nach vorne geneigtes Sitzen: wird oft als bequem empfunden, belastet jedoch die Wirbelsäule stark
- ✓ Gerades Sitzen: entlastet die Wirbelsäule, belastet die Rückenmuskulatur
- ✓ Nach hinten gelehntes Sitzen: entlastet den Rücken am meisten, ist jedoch auch nicht für längeres Sitzen geeignet

Es sollte darauf geachtet werden, durch so genanntes dynamisches Sitzen zwischen diesen Positionen zu wechseln, um für ausreichende Bewegung und wechselnde Belastungen zu sorgen.

Folgende ergonomischen Merkmale sollte ein geeigneter Bürodrehstuhl mindestens aufweisen:

**Bewegliche, anatomisch geformte Rückenlehne**

Eine Rückenlehne stützt die Wirbelsäule und das Becken. Sie sollte beweglich sein.

- Mindestanforderung
  - Höhe des Abstützpunktes: 170 - 220 mm, verstellbar
  - Höhe der Oberkante: 360 mm
  - Breite: 360 mm
  - Neigung: 15°
- Ergonomische Empfehlung
  - Höhe des Abstützpunktes: 170 - 230 mm, Verstellbar
  - Höhe der Oberkante: > 450 mm
  - Breite: > 400 mm
  - Neigung: > 15°
  - Anpassbarkeit des Gegendrucks der Rückenlehne

**Einstellbare Sitzfläche**

Eine einstellbare, ergonomisch geformte Sitzfläche, welche in Höhe und Tiefe verstellbar ist, sorgt für eine aufrechte Beckenstellung, verhindert das „herausrutschen“ aus dem Sitz und entlasten die Kniegelenke. Sie können für unterschiedliche Körpergrößen angepasst werden. Wenn die Sitzfläche geneigt werden kann, wird die Bewegung gefördert. Sie sollte über eine Tiefenfederung verfügen, um den Körper beim Hinsetzen abzufedern.

- Mindestanforderung
  - Sitzhöhe 400 - 510 mm, verstellbar
  - Sitztiefe 400 – 420 mm, verstellbar
  - Sitzbreite: 400 mm
- Ergonomische Empfehlung
  - Sitzhöhe < 400 - 530 mm, verstellbar
  - Sitztiefe 370 – 470 mm, verstellbar
  - Sitzbreite: > 450 mm

**Armlehnen, vorhanden und einstellbar**

Die Armlehnen sollten die Arme stützen und helfen so, den Körper abzustützen. Sie dürfen allerdings nicht bei der Arbeit hinderlich sein, z.B. mit dem Schreibtisch ungewollt kollidieren.

- Mindestanforderung
  - Armlehnenhöhe: 200 – 250 mm, verstellbar
  - Armlehnenlänge: 200 mm
  - Armlehnenbreite: 40 mm
  - Abstand zur Sitzvorderkante: 100 mm
  - Lichte Weite: 460 – 510 mm
- Ergonomische Empfehlung
  - Armlehnenhöhe: 180 - 290 mm, verstellbar
  - Armlehnenlänge: 200 mm
  - Armlehnenbreite: > 50 mm
  - Abstand zur Sitzvorderkante: > 150 mm
  - Lichte Weite: < 460 – > 510 mm

**Sicherheit muss gegeben sein**

Ein Bürodrehstuhl darf nicht (ungewollt) rollen oder kippen. Dazu sollten mindestens 5 Rollen vorhanden sein. Das Drehkreuz sollte breit genug sein, um Standsicherheit zu gewährleisten, allerdings nicht zu breit, um nicht zur „Stolperfalle“ zu werden. Gasdruckfedern zum Höhenverstellen müssen den Sicherheitsnormen entsprechen (GS-Zeichen).

**Benutzerinformationen müssen verfügbar sein**

Für den Bürodrehstuhl müssen Benutzerinformationen vorhanden sein. Unabhängig davon sollte der Stuhl intuitiv anpassbar sein.

**Einstellung von Bürodrehstühlen**

- ✓ Sitzhöhe: Die Sitzhöhe ist dann richtig eingestellt, wenn der Winkel zwischen Oberschenkel und Unterschenkel 90° beträgt. Sollten die Füße dabei nicht den Boden berühren, sollte eine Fußstütze genutzt werden.
- ✓ Sitztiefe: Das Becken sollte an der Rückenlehne anliegen. Zwischen Kniebeuge und Sitzfläche sollten mindestens 2 cm Platz vorhanden sein.

- ✓ Höhe der Rückenlehne: Die Rückenlehne sollte so eingestellt werden, dass der Lendenbausch (Lendenstütz) auf Höhe der Gürtellinie liegt.
- ✓ Armlehne: Der Winkel zwischen Ober- und Unterarm sollte mindestens 90° betragen. Dabei sollten die Arme noch auf dem Arbeitstisch abgelegt werden können.
- ✓ Sitzneigung: Sollte angepasst werden, um ein bequemes Sitzen zu ermöglichen.

(Quellen: BGI 650, DIN EN 1335-1, DGUV Fernlehrgang „Fachkraft für Arbeitssicherheit“, ergo-online.de)

### 11.1.2 Ziele

Lernziele: Die Teilnehmer wissen, dass es Empfehlungen für die Einstellung von Bürodrehstühlen gibt.

Überzeugungsziele: Die Teilnehmer sind motiviert, sich selbstständig mit diesem Thema auseinander zu setzen und, falls erwünscht, weiterführende Informationen selbstständig zu beschaffen.

Handlungsziele: Die Teilnehmer können mit Hilfe des Infomaterials einen Bürodrehstuhl selbstständig optimal einstellen.

## 11.2 Teilnehmer

### 11.2.1 Zielgruppe

- ✓ Alle Personen, die regelmäßig längere Zeit in sitzender Position am Computer arbeiten

### 11.2.2 Einschränkungen / Altersbegrenzung

- ✓ Keine Altersbeschränkung

### 11.2.3 Risikogruppen

- ✓ keine

### 11.2.4 Erforderliches Vorwissen

- ✓ Die Inhalte der Broschüren werden als bekannt vorausgesetzt.

## 11.3 Einsatzbedingungen

### 11.3.1 Materialliste

- ✓ Bürodrehstuhl
- ✓ Infomaterial (siehe 11.5.4)
- ✓ Flyerständer

### 11.3.2 Einsatzort und –voraussetzungen

- ✓ Aufbau ist drinnen und draußen möglich
- ✓ Ebener, fester Untergrund

## 11.4 Modulaufbau / -abbau

### 11.4.1 Hilfsmittel zum Aufbau / Abbau

- ✓ keine

### 11.4.2 Personal zum Aufbau / Abbau

- ✓ 1 Person ohne besondere Anforderungen

### 11.4.3 Modulaufbau

Der Bürodrehstuhl wird aufgestellt. Daneben werden in einem Ständer die zugehörigen Flyer angeboten.

### 11.4.4 Modulabbau

Analog zum Modulaufbau in umgekehrter Reihenfolge.

## 11.5 Modulnutzung

### 11.5.1 Personal

- ✓ Kein Personal, dieses Modul ist als passives Modul ausgelegt. Interessenten informieren sich selbstständig.
- ✓ 1 Person mit Vorkenntnissen zum Thema ggf. als Betreuung und Aufsicht.
- ✓ Lektüre dieser Modulbeschreibung und des Informationsmaterials wird vorausgesetzt.

### 11.5.2 Ablauf- / Durchführungsbeschreibung

Nach dem Aufbau informieren sich interessierte Personen selbstständig. Es sollte darauf geachtet werden, dass der Stuhl nicht als Spielzeug o.ä. gebraucht wird.

Dauer: abhängig vom Nutzer

### 11.5.3 Gefährdungen und Maßnahmen

| Gefährdung | Maßnahmen |
|---|---|
| Stuhl kippt (um) | Stuhl nur auf ebenerdigen, geraden Untergrund aufstellen |

### 11.5.4 Informationsbereitstellung

- ✓ Flyer „Ergonomisch am Bildschirm arbeiten - Frisch und entspannt durch den Arbeitstag!“ der IG Metall
- ✓ Flyer „Gesund arbeiten am PC. Testen sie Ihren Arbeitsplatz“ der VBG (34-09-4010-3)
- ✓ Infoblatt „Der Bürostuhl – richtig eingestellt?“ aus der Zeitschrift „tag für tag“ der BG ETEM

## Modul 11: „Bürodrehstuhl“ – Auf einen Blick

**Ziele**

Lernziele: Die Teilnehmer wissen, dass es Empfehlungen für die Einstellung von Bürodrehstühlen gibt.

Überzeugungsziele: Die Teilnehmer sind motiviert, sich selbstständig mit diesem Thema auseinander zu setzen und, falls erwünscht, weiterführende Informationen selbstständig zu beschaffen.

Handlungsziele: Die Teilnehmer können mit Hilfe des Infomaterials einen Bürodrehstuhl selbstständig optimal einstellen.

**Wichtig – Einstellen von Bürodrehstühlen**

- ✓ Sitzhöhe: Die Sitzhöhe ist dann richtig eingestellt, wenn der Winkel zwischen Oberschenkel und Unterschenkel 90° beträgt. Sollten die Füße dabei nicht den Boden berühren, sollte eine Fußstütze genutzt werden.
- ✓ Sitztiefe: Das Becken sollte an der Rückenlehne anliegen. Zwischen Kniebeuge und Sitzfläche sollten mindestens 2 cm Platz vorhanden sein.
- ✓ Höhe der Rückenlehne: Die Rückenlehne sollte so eingestellt werden, dass der Lendenbausch (Lendenstütz) auf Höhe der Gürtellinie liegt.
- ✓ Armlehne: Der Winkel zwischen Ober- und Unterarm sollte mindestens 90° betragen. Dabei sollten die Arme noch auf dem Arbeitstisch abgelegt werden können.
- ✓ Sitzneigung: Sollte angepasst werden, um ein bequemes Sitzen zu ermöglichen.

**Einschränkungen / Altersbegrenzung**

- ✓ Keine Altersbeschränkung

**Risikogruppen**

- ✓ keine

**Gefährdungen und Maßnahmen**

| Gefährdung | Maßnahmen |
|---|---|
| Stuhl kippt (um) | Stuhl nur auf ebenerdigen, geraden Untergrund aufstellen |

**Informationsbereitstellung**

- ✓ Flyer „Ergonomisch am Bildschirm arbeiten - Frisch und entspannt durch den Arbeitstag!“ der IG Metall
- ✓ Flyer „Gesund arbeiten am PC. Testen sie Ihren Arbeitsplatz“ der VBG (34-09-4010-3)
- ✓ Infoblatt „Der Bürostuhl – richtig eingestellt?“ aus der Zeitschrift „tag für tag“ der BG ETEM

# Modul 12: „Sicherheit beim Gehen und Laufen“

Etwa die Hälfte aller Unfälle sowohl von hauptamtlich Beschäftigten, als auch von ehrenamtlich Tätigen passieren beim Gehen oder Laufen.

## 12.1 Inhalt

### 12.1.1 Grundlagen

Zum sicheren Gehen und Laufen gehören
- die Bodenbeschaffenheit,
- das Schuhwerk,
- die Sehkraft,
- die Beleuchtung,
- die automatische Steuerung und
- die Koordinationsfähigkeit.

### 12.1.2 Ziele

Lernziele: Die Teilnehmer sollen erkennen, dass für die Sicherheit beim Gehen viele Aspekte eine Rolle spielen. Hierbei wird spielerisch das Zusammenspiel von Sehfähigkeit, Reaktionsfähigkeit und Koordinationsfähigkeit erprobt.

Überzeugungsziele: Die Bereitschaft der Teilnehmer über die Sicherheit beim Gehen und Laufen nachzudenken, eigenes Verhalten zu überprüfen und ggf. zu verändern, sowie positiv auf die Kollegen einzuwirken, soll gefördert werden.

Handlungsziele: Die Teilnehmer informieren sich über richtiges Schuhwerk und weisen auf Stolperstellen in der Gemeinde / im Betrieb hin.

## 12.2 Teilnehmer

### 12.2.1 Zielgruppe

- ✓ Das Modul richtet sich an alle Personengruppen.

### 12.2.2 Einschränkungen / Altersbegrenzung

- ✓ Mindestalter: 8 Jahre

### 12.2.3 Risikogruppen

- ✓ Personen mit bekannten Problemen im Bewegungsapparat oder der Koordinationsfähigkeit. Sie könnten stürzen und sich verletzen. Diese Personen dürfen an der Übung nicht teilnehmen.

### 12.2.4 Erforderliches Vorwissen

- ✓ Kein Vorwissen erforderlich

## 12.3 Einsatzbedingungen

### 12.3.1 Materialliste

- ✓ MFT Challenge Disc
- ✓ 1 Laptop mit Software „Coordi“ (zusätzlich kann für Zuschauer auch der Monitor im Fahrzeug genutzt werden)
- ✓ Bistrotisch, stabil und hoch als Ablage für den Laptop und zum Abstützen
- ✓ Mikrofonanlage, 1 Funkmikro, 2 Boxen zum Aufständern
- ✓ Mobile Absperrung, 4 Stützen

### 12.3.2 Einsatzort und -voraussetzungen

- ✓ Drinnen bzw. trockene Umgebung
- ✓ Untergrund muss fest, eben und trocken sein.
- ✓ Es wird eine Fläche von 4m Breite und 2m Tiefe.
- ✓ Es wird eine lichte Höhe von 2,1m benötigt.
- ✓ Stromanschluss 230 V; 10 A Energieversorgung

## 12.4 Modulaufbau / -abbau

### 12.4.1 Hilfsmittel zum Aufbau / Abbau

- ✓ Handwerkzeug für Plakataufsteller
- ✓ Ggf. Absperrung für drei Seiten des Bereichs

### 12.4.2 Personal zum Aufbau / Abbau

- ✓ Eine Person und ggf. eine weitere zum Transport des Tisches. Die Personen müssen eingewiesen und unterwiesen sein.

### 12.4.3 Modulaufbau

Bereich absperren, Tisch aufstellen, MFT Challenge Disc hinstellen, Bistrotisch aufstellen, Computer auf dem Tisch platzieren, Anschlüsse herstellen, Fragebögen auslegen.

### 12.4.4 Modulabbau

Analog zum Modulaufbau in umgekehrter Reihenfolge.

## 12.5 Modulnutzung

### 12.5.1 Personal

- ✓ 1 Person nach Einweisung und Unterweisung
- ✓ Lektüre dieser Modulbeschreibung und der Bedienungsanleitung wird vorausgesetzt

### 12.5.2 Ablauf- / Durchführungsbeschreibung Teil 1

Nach dem Start des Programms „Coordi“ erscheint der Startbildschirm. Der Teilnehmer steigt auf die Platte und es wird der Menüpunkt „Test“ ausgewählt. Entsprechend der Anzeige versucht der Teilnehmer den grünen Punkt in der Mitte zu halten.

Gesprächsthemen / Fragen während der (Wiederholungs-)Übung:

Könnte man dies mit geschlossenen Augen durchführen? Natürlich nicht. Also für sicheres Gehen ist gutes Sehen, Licht und Beleuchtung etc. wichtig.

Was, wenn die Platte so glatt wie Schmierseife wäre? Die Übung ist nicht durchführbar. Für sicheres Gehen spielen also der Belag und das geeignete Schuhwerk eine wichtige Rolle.

Haben Sie die Fragen gerade abgelenkt?

Konzentrationsanforderungen stören sicheres Gehen und Laufen kaum, wenn es automatisiert ist. Im Anschluss an die Übung soll der Teilnehmer seine Koordinierungsfähigkeit selber einschätzen – besteht weiterer Übungsbedarf?

Durch Drücken des Linkspfeils „<“ gelangt man zum Hauptmenü zurück. Durch Drücken der Escape-Taste „ESC“ in der oberen linken Ecke der Tastatur wird das Programm beendet.

### 12.5.3 Ablauf- / Durchführungsbeschreibung Teil 2

Der Teilnehmer besteigt die in der Mitte gelagerte Platte. Es wird in dem Programm der Menüpunkt „Spiele“ ausgewählt.
Einfaches Spiel mit Erfolgserlebnis: Es wird „Butterfly“ ausgewählt. Das Spiel wird auf dem Bildschirm erklärt. Es dauert ca. 2 min.
Etwas schwereres „rechts – links“ Spiel: Es wird „Slalom“ ausgewählt. Das Spiel dauert bis zum ersten Fehlversuch des Teilnehmers beim Durchfahren der Tore.
Etwas schwereres „oben – unten“ Spiel: Es wird „Fußball“ ausgewählt. Das Spiel dauert, bis drei Bälle durchgelassen wurden.
Schweres Spiel (nur für Könner): Es wird „Autorennen“ ausgewählt.

Bei einigen Spielen kann durch Drücken von „Replay“ das Spiel wiederholt werden. Durch Drücken des Linkspfeils „<“ gelangt man zum Hauptmenü zurück. Durch Drücken der Escape-Taste „ESC“ in der oberen linken Ecke der Tastatur wird das Programm beendet.

Durch Gespräche während der Spiele kann und soll der Teilnehmer abgelenkt werden. Es soll Spaß an der Bewegung vermittelt werden und immer wieder auf die Aspekte des sicheren Gehens und Laufens hingewiesen werden.
Dauer: ca. 2 bis 20 Minuten

### 12.5.4 Gefährdungen und Maßnahmen

| Gefährdung | Maßnahmen |
|---|---|
| Verlust des Gleichgewichtes/ Sturz | Der Betreuer trägt dafür Sorge, dass ein stabiler Halt zur Verfügung steht. |

### 3.5.5 Informationsbereitstellung

- ✓ Keine weiteren Informationen

## Modul 12: „Sicherheit beim Gehen und Laufen“ – Auf einen Blick

**Ziele**

Lernziele: Die Teilnehmer sollen erkennen, dass für die Sicherheit beim Gehen und Laufen viele Aspekte eine Rolle spielen. Hierbei wird spielerisch das Zusammenspiel von Sehfähigkeit, Reaktionsfähigkeit und Koordinationsfähigkeit erprobt.

Überzeugungsziele: Die Bereitschaft der Teilnehmer über die Sicherheit beim Gehen und Laufen nachzudenken, eigenes Verhalten zu überprüfen und ggf. zu verändern, sowie positiv auf die Kollegen einzuwirken, soll gefördert werden.

Handlungsziele: Die Teilnehmer informieren sich über richtiges Schuhwerk und weisen auf Stolperstellen in der Gemeinde / im Betrieb hin.

Einschränkungen / Altersbegrenzung

- ✓ Mindestalter: 8 Jahre

Risikogruppen

- ✓ Personen mit bekannten Problemen im Bewegungsapparat oder der Koordinationsfähigkeit. Sie könnten stürzen und sich verletzen. Diese Personen dürfen an der Übung nicht teilnehmen.

**Gefährdungen und Maßnahmen**

| Gefährdung | Maßnahmen |
|---|---|
| Verlust des Gleichgewichts/ Sturz | Der Betreuer trägt dafür Sorge, dass ein stabiler Halt zur Verfügung steht. |

**Informationsbereitstellung**

- ✓ Keine weiteren Informationen